



Universidade do Minho
Escola de Engenharia

Joana Catarina Gomes Oliveira

Princípios da economia circular aplicados na criação de uma marca de moda

Dissertação de Mestrado

Mestrado em Design e Marketing de Produto Têxtil, Vestuário e Acessórios

Trabalho efetuado sob a orientação de

Professor Doutor António Manuel Dinis Ribeiro Marques

Junho de 2021

DIREITOS DE AUTOR E CONDIÇÕES DE UTILIZAÇÃO DO TRABALHO POR TERCEIROS

Este é um trabalho académico que pode ser utilizado por terceiros desde que respeitadas as regras e boas práticas internacionalmente aceites, no que concerne aos direitos de autor e direitos conexos.

Assim, o presente trabalho pode ser utilizado nos termos previstos na licença abaixo indicada.

Caso o utilizador necessite de permissão para poder fazer um uso do trabalho em condições não previstas no licenciamento indicado, deverá contactar o autor, através do RepositóriUM da Universidade do Minho.



Atribuição-NãoComercial

CC BY-NC

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>

DECLARAÇÃO DE INTEGRIDADE

Declaro ter atuado com integridade na elaboração do presente trabalho académico e confirmo que não recorri à prática de plágio nem a qualquer forma de utilização indevida ou falsificação de informações ou resultados em nenhuma das etapas conducente à sua elaboração.

Mais declaro que conheço e que respeitei o Código de Conduta Ética da Universidade do Minho.

(Aluno(a))

AGRADECIMENTOS

Em primeiro lugar, gostaria de agradecer ao meu orientador, Professor Doutor António Manuel Dinis Ribeiro Marques, pela disponibilidade em integrar neste projeto e por toda a exigência e apoio demonstrados desde o início. A boa disposição, o conhecimento transmitido e o interesse que demonstrou pelo tema proposto, foram indispensáveis na resolução dos problemas que apareceram ao longo do tempo. Agradeço também à Professora Ana Maria Rocha por nos ter apresentado.

Agradeço também às minhas colegas de mestrado que me incentivaram a propor este tema e me apoiaram a começar este projeto. Agradeço também à escola Dona Costura por me ter ajudado a dar os primeiros passos na costura.

Deixo também um agradecimento menos formal mas não menos importante à minha família e amigos. Em especial aos meus pais, gostaria de manifestar a minha gratidão por me guiarem, apoiarem e incentivarem durante todo o meu percurso académico. À minha irmã pela constante boa disposição, animação e preocupação. E por fim ao meu namorado e companheiro por toda a ajuda, conhecimento e força que me transmitiu durante esta jornada.

“O mundo não evoluirá para além de seu estado atual de crise usando o mesmo pensamento que criou essa situação.”(Albert Einstein)

RESUMO

A crise ambiental, alterações climáticas e a preocupação com o nosso planeta têm sido os principais temas da atualidade, em todas as áreas. Ao longo dos anos tem se tornado cada vez mais essencial falar sobre sustentabilidade, tanto na indústria têxtil como em qualquer outra área de comércio, serviços, indústria, etc.

A evolução tecnológica levou a uma crescente valorização do conforto e o aumento do poder económico, levou ao surgimento de uma geração consumista. O aumento do consumo obriga então a uma constante produção de produtos e consequentemente a uma super utilização de recursos sociais, ambientais e económicos. Para além disso, o consumo em excesso está diretamente ligado ao aumento do desperdício e descarte de produtos em bom estado mas que já não satisfazem as altas exigências dos consumidores. Todo este ciclo de extração de recursos, produção de matéria-prima, manufatura e fabrico, distribuição e transporte, venda, compra, uso ou consumo e por fim descarte, tem infíndos impactos no planeta Terra, nos seus ecossistemas e na sociedade atual.

O estudo destes temas é vantajoso quer do ponto de vista académico, quer do ponto de vista pessoal e de quem pensa ser empreendedor e começar o seu próprio negócio sustentável.

Esta dissertação tem como objetivo principal aplicar princípios de sustentabilidade e economia circular na criação de uma marca de moda e acessórios. Também se pretende fornecer ao leitor uma base teórica sobre os temas: sustentabilidade, indústria têxtil, design, *marketing* e *branding*.

Numa primeira fase é contextualizado o tema sob o ponto de vista histórico e teórico, e é feita uma recolha de dados usando várias metodologias de investigação. No entanto uma parte significativa da dissertação é dedicada à parte prática de aplicação de conceitos na criação da própria marca e da elaboração de protótipos. Os resultados obtidos e as respetivas conclusões serão apresentados no final.

É expectável que após a leitura deste documento seja perceptível para o leitor como foi desenvolvido o processo de criação uma de marca sustentável, desde a sua contextualização teórica e industrial até à sua aplicação prática.

Palavras-Chave: sustentabilidade, economia circular, design, têxtil, produtos de moda

ABSTRACT

Environmental crisis, climate change and concern for our planet have been the main topics of the day, in all areas. Over the years it has become increasingly essential to talk about sustainability, both in the textile industry and in any other area of commerce, services, industry, etc.

Technological developments have led to an increasing appreciation of comfort and the increase of economic power has led to the emergence of a consumerist generation. The increase in consumption requires a constant manufacture of products and, consequently, an overuse of social, environmental and economic resources. In addition, excessive consumption is directly linked to the increased waste and disposal of products in good condition but which no longer meet the high demands of consumers. This entire cycle of resource extraction, production of raw materials, manufacture, distribution and transportation, sale, purchase, use or consumption and finally disposal, has endless impacts on planet Earth, its ecosystems and society.

The study of these themes is beneficial both from an academic point of view, and from a personal point of view and even for those who want to start their own sustainable business.

This dissertation has as main objective the application of sustainability and circular economy principles in the creation of a fashion brand. It is also intended to provide the reader with a theoretical basis on the themes: sustainability, textile industry, design, marketing and branding.

In a first phase, the main theme is contextualized from the historical and theoretical point of view, and a data collection is made using some research methods. However, a significant part of the dissertation is dedicated to the practical part of applying concepts in the creation of the brand itself and the development of prototypes.

It is expected that after reading this document, the reader understands how the process of creating a sustainable brand was developed, from its theoretical and industrial contextualization to its practical application.

The results obtained and the respective conclusions will also be presented.

Keywords: sustainability, circular economy, design, textile, fashion products

ÍNDICE

Agradecimentos.....	V
Resumo.....	VI
Abstract.....	VII
Índice.....	VIII
Lista de Figuras.....	X
Lista de Tabelas	XIII
Lista de Abreviaturas, Siglas e Acrónimos	XIV
1. Introdução	1
1.1. Objetivos	2
1.2. Metodologia.....	2
1.3. Organização deste documento	6
2. Enquadramento teórico / Estado de Arte	8
2.1. Contexto histórico - desenvolvimento sustentável.....	8
2.2. Cradle to Cradle.....	12
2.3. Economia circular	17
2.4. Definição de Conceitos.....	20
2.4.1. Eco Design.....	20
2.4.2. <i>Recycling, Downcycling e Upcycling</i>	21
2.4.3. Sustentabilidade nas marcas de moda.....	27
2.5. Indústria têxtil – importância do setor.....	29
2.6. Indústria têxtil e o desperdício	36
2.6.1. Impactos da indústria têxtil.....	38
2.6.2. Reciclagem de resíduos têxteis	43
2.6.3. Organizações que apoiam a moda sustentável.....	45
2.7. Marketing	47
2.7.1. Marketing Mix.....	48
2.7.2. Análise SWOT.....	49
2.7.3. Análise <i>Canvas</i>	51
2.8. Branding.....	53
3. Desenvolvimento Empírico/Prático	57

3.1.	Questionário	57
3.2.	Branding.....	63
3.2.1.	Conceito da marca	63
3.2.2.	Identificação do produto	63
3.2.3.	Nome da marca e Logótipo	64
3.3.	Marketing	66
3.3.1.	Razão, Missão, Visão e Valores.....	66
3.3.2.	Análise SWOT.....	67
3.3.3.	Marketing MIX.....	68
3.3.4.	Análise <i>Canvas</i>	70
3.3.5.	Comunicação	71
3.3.6.	Análise de mercado.....	73
3.4.	Desenvolvimento criativo.....	78
3.4.1.	Painéis semânticos.....	78
3.4.2.	Mapa Mental	83
3.4.3.	Esboços	84
3.4.4.	Protótipos.....	86
4.	Análise de resultados	104
4.1.	Análise de resultados dos questionários	104
4.2.	Análise da comunicação digital	111
5.	Conclusões e perspectivas futuras.....	113
6.	Bibliografia.....	118
	Anexo I – Mapa Canvas	123
	Anexo II – Respostas ao questionário	124
	Anexo III – Fichas Técnicas.....	130

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Cradle to Cradle®, uma marca registrada da MBDC LLC	13
Figura 2 – Ciclo biológico e Ciclo técnico	14
Figura 3 – Economia linear	18
Figura 4 – Economia circular	18
Figura 5 – Reciclagem.....	22
Figura 6 – <i>Downcycling</i>	22
Figura 7 – Colaboração Timberland x Thread	23
Figura 8 – Zouri.....	24
Figura 9 – Insecta Shoes	24
Figura 10 – Daniela.....	25
Figura 11 – Suave Kenya.....	26
Figura 12 – J Malas.....	26
Figura 13 – Desfile Viktor & Rolf	27
Figura 14 – Campanha "Piensa. Luego Compra." de Adolfo Dominguez.....	29
Figura 15 – Volume de negócios por actividade.....	31
Figura 16 – Evolução dos principais indicadores	34
Figura 17 – Energia gasta na produção de algumas fibras (Giga joules por tonelada).....	40
Figura 18 – Energia utilizada na produção de fibras (dados até 2019)	40
Figura 19 – Consumo de água para produção de fibras	41
Figura 20 – Manifestação <i>Fashion Revolution</i> em Berlim.....	46
Figura 21 – Os 4Ps do mix de <i>marketing</i>	48
Figura 22 – Matriz SWOT.....	49
Figura 23 – Processo de planeamento estratégico de unidades de negócio	50
Figura 24 – Modelo <i>Canvas</i>	52
Figura 25 – Tabela <i>Canvas</i> resumo	53
Figura 26 – Primeiros esboços do logotipo.....	65
Figura 27 – Evolução e processo de criação do logotipo.....	65
Figura 28 – Logotipo final	65
Figura 29 – Página de Facebook da Bubamara	72
Figura 30 – Página de Instagram da Bubamara	72

Figura 31 – Marca Less buy.less	73
Figura 32 – Marca Năz.....	74
Figura 33 – Poppe textiles	74
Figura 34 – Óculos Cuscuz.....	75
Figura 35 – Mochilas e bolsas Beneficio	75
Figura 36 – Do caminhăo à mochila	77
Figura 37 – Painel de inspiração.....	79
Figura 38 – Painel da paleta de cores.....	80
Figura 39 – Painel público-alvo	81
Figura 40 – Painel coleção	82
Figura 41 – Mapa Mental	83
Figura 42 – Mapas de cores e de fibras	83
Figura 43 – Primeiros Esboços	84
Figura 44 – Coordenados B.SS.21.1, B.SS.21.2, B.SS.21.3.....	85
Figura 45 – Coordenados B.SS.21.4, B.SS.21.5, B.SS.21.6.....	85
Figura 46 – Sacos de linho e algodăo	87
Figura 47 – Sacos de linho para épocas festivas	88
Figura 48 – Tôtós/Elásticos para cabelo	89
Figura 49 – Fitas ou turbantes para o cabelo	89
Figura 50 – Diversos acessórios	90
Figura 51 – Máscaras e conjuntos	91
Figura 52 – Vestido jardineira em algodăo jacquard, Coordenado B.SS.21.2	92
Figura 53 – Saia com franjas em algodăo, saia do coordenado B.SS.21.5.....	92
Figura 54 – Conjunto clăssico saia reta mais top, em algodăo jacquard, coordenado B.SS.21.3	93
Figura 55 – Saia evasé em algodăo jacquard	93
Figura 56 – Top franzido em algodăo, xadrez vichy azul	94
Figura 57 – Conjunto top franzido e saia midi com racha lateral, no mesmo tecido algodăo em xadrez vichy bege, coordenado B.SS.21.1.....	94
Figura 58 – Blusa de nozinho, padrăo xadrez vichy bege (algodăo), blusa do coordenado B.SS.21.4 .	95
Figura 59 – Blusa de nozinho mais saia midi, blusa do coordenado B.SS.21.4 e saia do B.SS.21.1...	95
Figura 60 – T-shirt <i>crop</i> em linho, coordenado B.SS.21.5.....	96
Figura 61 – Coordenado kimono com franjas, tôtô em linho e bolsa de algodăo	96

Figura 62 – Coordenado B.SS.21.6, conjunto de praia, saia trespasse e elástico de cabelo em linho, biquíni e fita de cabelo em lycra amarela	97
Figura 63 – Calças em malha preta, do coordenado B.SS.21.4.....	97
Figura 64 – Biquíni modelo “Petúnia” em branco e em rosa seco	98
Figura 65 – Biquíni modelo "Alfazema" em lilás.....	98
Figura 66 – Biquíni modelo “Alfazema” em branco	99
Figura 67 – Biquíni modelo “Alfazema” em bege	99
Figura 68 – Biquíni modelo “Orquídea” em branco e bege.....	100
Figura 69 – Biquínis <i>mix & match</i> em amarelo e verde tropa.....	100
Figura 70 – Biquíni modelo “Jasmin” em verde tropa	101
Figura 71 – Fato de banho modelo “Hibisco” em preto.....	101
Figura 72 – Fato de banho modelo “Hibisco” em azul pastel	102
Figura 73 – Fato de banho modelo “Hibisco” em branco e rosa seco.....	102
Figura 74 – Outros biquínis, modelo “Petúnia” em <i>plus size</i> em preto, modelo “Petúnia” em rosa coral e modelo <i>one shoulder</i> em branco.....	103
Figura 75 – Área de atuação das empresas	105
Figura 76 – Tipo de têxtil mais usado pelas empresas.....	106
Figura 77 – Fibras mais usadas pelas empresas.....	106
Figura 78 – Percentagem de desperdício têxtil em relação à produção total.....	107
Figura 79 – Desperdício anual em toneladas.....	107
Figura 80 – Número de empresas por estratégia para desperdícios.....	108
Figura 81 – Relação do desperdício com o tamanho da empresa	110
Figura 82 – Relação da área de atuação da empresa com o desperdício	110
Figura 83 – Mapa <i>Canvas</i> (Strategyzer, sem data-b).....	123

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Caracterização (em milhões de €)	30
Tabela 2 – Percentagem de volume de negócios, empresas e emprego por país	31
Tabela 3 – Exportações (em milhares de €)	32
Tabela 4 – Importações (em milhares de €)	32
Tabela 5 – Principais Clientes (em milhares de €)	33
Tabela 6 – Principais Fornecedores (em milhares de €)	33
Tabela 7 – Recursos usados no cultivo de algodão	39
Tabela 8 – Energia utilizada (GJ/t) para a produção de roupas de algodão, poliéster e viscose	41
Tabela 9 – Top 10 empresas por Volume de Negócios	58
Tabela 10 – Empresas que participaram no concurso iTechStyle green circle Awards do CITEVE	59
Tabela 11 – Questionário “Desperdício têxtil”	62
Tabela 12 – Matriz SWOT	67
Tabela 13 – Matriz SWOT quantificada.....	68
Tabela 14 – Tela <i>Canvas</i> Bubamara	70
Tabela 15 – Empresas participantes.....	104
Tabela 16 – Empresas participantes.....	124
Tabela 17 – Agrupamento das respostas ao questionário.....	129

LISTA DE ABREVIATURAS, SIGLAS E ACRÓNIMOS

APA – Agência Portuguesa do Ambiente

ATP – Associação Têxtil e Vestuário de Portugal

C2C – Cradle to Cradle

DS – Desenvolvimento Sustentável

ITV – Indústria Têxtil e Vestuário

RCAAP – Repositórios Científicos de Acesso Aberto de Portugal

SDUM – Serviços de Documentação da Universidade do Minho

1. INTRODUÇÃO

O ingresso no Mestrado em Design e Marketing de Produto Têxtil, Vestuário e Acessórios despertou um grande interesse na criação de novos produtos e na conceção de novas ideias. O tema desta dissertação surgiu então da vontade de criar, de partilhar e espalhar hábitos mais sustentáveis. Tudo começou com um *hobby* pessoal, a costura, e tem agora em vista a criação de um projeto/marca pessoal. O conceito do projeto baseia-se nas noções de *slow fashion*, sustentabilidade e economia circular, tendências crescentes num mundo cada vez mais preocupado e consciente com as questões ambientais.

O objetivo principal do projeto é reutilizar e reaproveitar desperdício têxtil de empresas locais. O excedente e os resíduos como sobras, retalhos e amostras de tecidos, que não vão ser utilizados pelas empresas, passam a ser a matéria prima deste projeto. Será dada uma nova vida aos resíduos, criando novos produtos.

Os produtos a desenvolver serão maioritariamente vestuário e acessórios de moda feminina. As peças de vestuário serão uma pequena coleção primavera verão para 2021 complementada com acessórios como sacos, estojos, pequenas carteiras, discos de algodão, acessórios de cabelo, etc. A intenção será também apelar à diminuição do consumo de plástico e ao consumo de produtos duradouros e de qualidade ao invés de produtos descartáveis.

Pretende-se então que a marca apoie a sustentabilidade e incentive o *slow fashion* em oposição às grandes lojas de *fast fashion*, produzindo produtos duradouros, de qualidade e reutilizáveis, de forma a reduzir o desperdício e apelar ao baixo consumo.

A grande inspirações é o campo, a agricultura, a vida do povo, e dos nossos antepassados e por isso o design dos produtos procuram consciencializar para as verdadeiras origens dos produtos têxteis através de tons e materiais rurais e rústicos.

Nesta dissertação propõe-se então um estudo mais aprofundado sobre sustentabilidade e economia circular, para além daquilo que é inerente à criação de uma marca, o *marketing*, o *branding*, o design e o consequente processo criativo.

1.1. Objetivos

Os objetivos específicos para este projeto são:

- Fundamentar e explicar conceitos de sustentabilidade, economia circular, design sustentável e upcycling
- Analisar o estado da indústria têxtil em Portugal de uma forma geral e do ponto de vista da sustentabilidade e economia circular
- Fundamentar e explicar conceitos de *Marketing* e *Branding*
- Elaborar questionário sobre desperdício têxtil a realizar juntos de empresas têxteis, para verificar como as empresas lidam com o seu desperdício
- Aplicação de conceitos e métodos teóricos estudados, na criação de uma marca de moda
- Análise do *Branding* e *Marketing* da marca
- Desenvolvimento criativo da marca
- Elaboração prática de peças de vestuário e acessórios de forma aprender a customização das peças com o conceito de upcycling e perceber a dificuldade da confeção de artigos
- Interpretar resultados obtidos através: do questionário, da incorporação de conceitos na criação da marca e de produtos de moda, e do feedback obtido através da comunicação digital

1.2. Metodologia

As metodologias de investigação científica garantem uma forma fiável e precisa de obter informação, e fornecem uma oportunidade de testar as nossas ideias de uma forma rigorosa. Para se conseguir os objetivos propostos é importante que todo o trabalho de pesquisa seja bem estruturado e conduzido e para isso é necessário formular todo o projeto, desde a abordagem e estratégia a seguir, as técnicas de recolha de dados e os processos de análise de resultados.

O método científico é composto por 5 etapas básicas: 1. Identificar um problema ou questão; 2. Clarificar o problema; 3. Determinar a informação necessária e como a obter; 4. Organizar a informação; 5. Interpretar os resultados. Contudo um projeto de investigação deve seguir as seguintes fases específicas :

1. Formular e esclarecer o tópico de pesquisa;

2. Escolher um tema de pesquisa e desenvolver a proposta;
3. Revisão crítica da literatura e bibliografia;
4. Compreensão das filosofias e abordagens de pesquisa;
5. Formular o projeto de pesquisa;
6. Negociar o acesso e questões éticas;
7. Seleção de amostras;
8. Planear a recolha de dados;
9. Recolher dados através de: observação, amostragem, entrevistas, dados secundários, diários de pesquisa, questionários;
10. Analisar os dados quantitativa e/ou qualitativamente;
11. Escrever a dissertação e preparar a apresentação oral;
12. Enviar a dissertação e fazer a apresentação(Saunders, Lewis, & Thornhill, 2019).

A investigação pode assumir uma natureza quantitativa ou qualitativa: a qualitativa procura a compreensão e nela o investigador tem um papel determinante; a quantitativa procura a explicação e nela o investigador não é muito relevante no decorrer e na conclusão do estudo (Stake, 2010).

A análise qualitativa é uma metodologia de carácter exploratório e foca-se no carácter subjetivo do objeto analisado. Esta análise é usada quando se pretende estudar uma amostra pequena de entidades, sendo esse estudo focado num tema. A recolha de dados pode ser feita de diversas maneiras, por exemplo através de grupos de discussão, entrevistas e questionários qualitativos individuais. Neste método as respostas não costumam ser exatas e objetivas, ou seja, os resultados obtidos não são contabilizados em números exatos. O objetivo é obter informação pormenorizada sobre situações, eventos, pessoas, organizações, interações e comportamentos observados pelo investigador(Patton, 1987). A pesquisa qualitativa costuma ser realizada quando o objetivo do estudo é entender o porquê de determinados comportamentos, e por isso a confiança que se estabelece entre as entidades a estudar e o investigador é determinante no sucesso do estudo. Os estudos do tipo qualitativo são normalmente interpretativos, experienciais, situacionais e personalistas pelo que as características e as personalidades dos intervenientes principais (entrevistados e entrevistador) são críticas no sucesso de toda a investigação (Stake, 2010).

Ao contrário da pesquisa qualitativa, o foco da pesquisa quantitativa é medir em vez de explorar. Ou seja, o objetivo é quantificar um problema e entender a dimensão dele, este método é bem mais conclusivo e objetivo. O resultado deste tipo de abordagem é obtido através de dados numéricos sobre a preferência e o comportamento do consumidor de determinado grupo ou amostra. Nesta abordagem

as amostras e o número de participantes são, normalmente, maiores que no método qualitativo. A recolha dos dados é feita através de questionários com respostas de escolha múltipla, diferente da abordagem qualitativa que usa respostas abertas (Severino, 2007).

Ambas as metodologias apresentadas acima são importantes e uma não deve substituir a outra, mas sim servir como um complemento chave para diferentes estratégias.

Para além da pesquisa quantitativa e qualitativa existem outras modalidades de pesquisa que o investigador pode seguir como:

- pesquisa etnográfica (recolha de dados em trabalho de campo);
- pesquisa participante (o investigador partilha a vivência dos sujeitos pesquisados sem alterá-la);
- investigação-ação (participa, observa, analisa, modifica);
- estudo de caso (análise de um caso específico, bem representativo);
- análise de conteúdo (análise de documentos de diversas linguagens);
- pesquisa exploratória e explicativa (levanta informações sobre determinado objeto, regista, analisa e procura identificar as causas dos fenómenos estudados);
- pesquisa bibliográfica, documental, experimental e de campo;
- inquéritos (Saunders et al., 2019; Severino, 2007).

As diferentes estratégias são igualmente relevantes desde que permitam atingir os objetivos da investigação e possibilitem a obtenção das respostas às questões que são colocadas pelo investigador. A escolha da estratégia depende do tipo de questão que é colocada, da extensão e profundidade que é garantida pelo investigador no controle de eventos comportamentais e do enfoque em acontecimentos mais ou menos contemporâneos (Yin, 2018).

O objetivo de uma pesquisa pode ser exploratório (como?), descritivo (o quê?) ou explicativo (porquê?). O presente estudo trata-se de um estudo qualitativo e exploratório de novas abordagens ao projeto de design sustentável. As pesquisas exploratórias são investigações de natureza empírica cujo objetivo é a formulação de questões ou de um problema, com a finalidade de: desenvolver hipóteses, aumentar a familiaridade do investigador com um ambiente, facto para a realização de uma pesquisa futura mais precisa ou modificar e clarificar conceitos (Marconi e Lakatos, 2006).

A estratégia principal seguida na presente investigação será “pesquisa bibliográfica e documental”, “inquéritos” e “estudo de caso” sendo que neste ultimo será o caso próprio e não um já existente. Os processos de investigação aplicados neste trabalho, têm início com a definição do tema a estudar, seguida da revisão bibliográfica, e da recolha de informação e dados. Ocorre depois o

desenvolvimento prático, onde se sucede a aplicação de conceitos estudados no caso de estudo, seguida da análise de dados obtidos e outras informações, e termina com a redação da dissertação.

A investigação bibliográfica será focada nas informações e dados obtidos em diversos livros e artigos, e a importância do projeto será ainda apoiada em eventuais inquéritos. A informação disponível na internet e em livros será relevante na preparação de uma base de conhecimento elementar sobre o tema. O levantamento de dados de fontes secundárias através da revisão bibliográfica é fundamental para se saber em que estado se encontra atualmente o problema e que se estabeleça um modelo teórico inicial de referência. A pesquisa bibliográfica não é mera repetição do que já foi dito ou escrito sobre certo assunto, mas propicia o exame de um tema sob novo enfoque ou abordagem, chegando a conclusões inovadoras (Marconi e Lakatos, 2006).

A metodologia de estudo de caso, será utilizada não com o intuito de analisar um caso em específico já existente, mas sim expandir, generalizar e aplicar teorias a um caso prático criado pós-pesquisa. Para a recolha de dados será feito um questionário a uma amostra de empresas com o objetivo de obter dados sobre o desperdício têxtil.

Existem várias técnicas para a seleção dos participantes, deve escolher-se aquela que for mais relevante para a investigação. As técnicas mais usadas em pesquisas qualitativas são agrupadas em três tipos: proposital, voluntário e aleatório. O tipo escolhido para o presente estudo foi proposital, onde o investigador escolhe o participante de forma propositada. Neste caso, a seleção dos participantes para o inquérito foi feita a partir de uma pré-seleção de empresas que atendiam a critérios levantados na revisão bibliográfica formando assim um grupo mais homogêneo. Uma amostra homogênea baseia-se no julgamento do investigador para identificar um grupo ou subgrupo relevante específico e escolher os participantes dentro desse grupo. Os dados recolhidos serão, provavelmente, semelhantes permitindo uma exploração mais aprofundada com pequenas diferenças que sejam mais aparentes (Saunders & Townsend, 2018).

Existem um conjunto de mecanismos de criatividade que favorecem o seu desenvolvimento. Estes mecanismos servem para estimular a criatividade e aumentar as chances de sucesso de um produto. A inspiração é o primeiro sinal, que surge na mente, para uma descoberta criativa. A preparação é o passo seguinte pois é necessário compreender bem o problema a ser resolvido, estabelecer as metas e conhecer tudo aquilo o que já existe, para estar apto a produzir o avanço do conhecimento (Baxter, 1998).

Em relação a estas metodologias de design criativo, as mais usadas são os painéis semânticos, de imagens, de referência ou moodboards. A realização dos painéis semânticos promove a visualização

da ideia central do trabalho, auxilia na seleção de alternativas, na formação de conceitos e na concretização de ideias. Os painéis espelham o tema de inspiração e o conceito da marca, e apoiam o designer através da articulação do pensamento imaginativo e do raciocínio por analogia, o que ajuda na resolução de problemas e também a manter o foco no conceito definido. Os painéis podem expressar o estilo de vida, retratando os valores pessoais e os produtos consumidos pelo público-alvo. As imagens usadas expressam também sentimentos, emoções e a exteriorização do produto e da marca. A identificação das linhas da expressão visual dos painéis ajuda na geração de novos conceitos (Baxter, 1998).

O Mapa mental é outra metodologia que ajuda a encontrar elementos de ligação entre conceitos para a criação da coleção, no fundo ao longo do processo de inspiração surgem algumas palavras chaves sobre o tema e que de alguma forma estão todas ligadas entre si. É uma espécie de brainstorming de palavras que auxilia no surgimento de ideias (Baxter, 1998).

Quanto à metodologia experimental foi usada a prototipagem e a construção real das peças, numa forma de tentativa erro até chegar à peça final requerida. A prototipagem é o processo de desenvolvimento de uma aproximação do produto. Desta forma é possível obter mais conhecimento prático na confecção de peças de vestuário (Ulrich & Eppinger, 2012).

1.3. Organização deste documento

Esta dissertação pretende abordar os temas já mencionados, fazendo uma pesquisa bibliográfica, uma análise crítica e um trabalho bem fundamentado sobre a criação de uma marca baseada em princípios sustentáveis.

Para a realização deste projeto, numa primeira fase, será dado maior enfoque ao trabalho de pesquisa, onde serão utilizadas diversas fontes de informação tanto na rede UM como de acesso livre. Serão usados também os meios informáticos necessários, assim como bibliografia encontrada nas bibliotecas do SDUM (Serviços de Documentação da Universidade do Minho), no RepositoriUM, bem como outras fontes de informação, como catálogos bibliográficos, repositórios científicos, como o RCAAP (Repositórios Científicos de Acesso Aberto de Portugal), bases de dados bibliográficas, bibliotecas digitais, etc.

Este documento estará de uma forma geral dividido em dois grandes capítulos, a parte teórica e a parte prática. A realização de fundamentação teórica é importante para contextualizar e basear o todo o trabalho.

O segundo capítulo, dedicado ao enquadramento teórico será então composto pela análise textual e interpretativa de todo o trabalho de pesquisa e também pela exposição de conceitos sobre os diversos temas. Começando com uma contextualização histórica sobre desenvolvimento sustentável, seguindo-se de uma explicação de conceitos relativos à economia circular, sustentabilidade e design. É feita também uma contextualização do estado da indústria têxtil em Portugal, a sua importância, e os seus impactos. Este capítulo aborda também conceitos de *marketing*.

O terceiro capítulo corresponde ao desenvolvimento empírico do trabalho e projeto de design de produto de moda, que surge após a fase de pesquisa, serão aplicados os conceitos estudados na criação da marca. Já que a matéria prima da marca são desperdícios de pré consumo têxteis, será importante avaliar e investigar o que acontece com os desperdícios das empresas, para isso, será utilizada a metodologia de questionários. No segundo subcapítulo será feita uma análise *branding* da marca, identificando o conceito da marca, a caracterização dos produtos, o nome da marca e o logotipo, e basicamente todos os elementos da sua identidade visual. No terceiro subcapítulo serão aplicadas metodologias de *marketing*, como a análise SWOT, a análise *Canvas*, bem como o *Marketing Mix*, para além disso serão também abordados os meios de comunicação para divulgação da marca. O último subcapítulo dará destaque a todo o processo criativo de criação de uma coleção de vestuário e acessórios, todas as metodologias usadas para inspiração e a exposição dos protótipos. Para esta parte prática do projeto serão utilizadas máquinas de costura pessoais e também se necessário a utilização das máquinas presentes nos laboratórios do departamento de engenharia têxtil.

O quarto capítulo corresponde então à análise de resultados, onde se fará a análise das respostas ao questionário, e a análise da comunicação e divulgação pública do projeto.

No final pretende-se relatar todas as dificuldades encontradas e as conclusões retiradas.

Para uma melhor organização do trabalho são propostas as seguintes fases e etapas de trabalho.

Fase 1. Pesquisas bibliográficas e Estado de Arte

Fase 2. Enquadramento teórico (sustentabilidade, economia circular, conceitos de design e *marketing*)

Fase 3. Estado da indústria têxtil em Portugal (questionários)

Fase 4. *Marketing e Branding*

Fase 5. Desenvolvimento criativo

Fase 6. Elaboração de Protótipos

Fase 7. Escrita da dissertação

2. ENQUADRAMENTO TEÓRICO / ESTADO DE ARTE

Hoje em dia a preocupação com o ambiente é cada vez maior, pois ao longo das últimas décadas o desequilíbrio ambiental aumentou exponencialmente. Devido aos processos produtivos demasiado poluentes e ao consumo exagerado de recursos e matérias primas, surgiram conceitos como desenvolvimento sustentável, design sustentável, eco design, entre muitos outros, que visam a criação e conceção de soluções de produtos e serviços mais sustentáveis e ecológicas.

Neste capítulo pretende-se apresentar um pequeno contexto histórico, definir conceitos necessários à melhor compreensão do que irá ser estudado, e dar uma contextualização a vários temas. Será também abordado o estado da indústria têxtil em relação ao tema da sustentabilidade e economia circular. E também será apresentada teoria de *marketing* e *branding*, e análises usadas na criação de uma marca.

2.1. Contexto histórico - desenvolvimento sustentável

A preocupação com o estado do meio ambiente no planeta Terra manifestou-se, pela primeira vez, em 1972 na Conferência das Nações Unidas Sobre o Ambiente Humano (CNUAH), realizada em Estocolmo e da qual resultou o Programa das Nações Unidas para o Ambiente (PNUA). Dos trabalhos desta conferência nasceu a Declaração do Ambiente que afirma que o homem tem direito a viver "num ambiente cuja qualidade lhe permita viver com dignidade e bem-estar, cabendo-lhe o dever solene de proteger e melhorar o ambiente para as gerações atuais e vindouras" (APA, sem data).

Em 1983, o Secretário Geral das Nações Unidas solicitou à primeira-ministra da Noruega, Gro Harlem Brundtland, que presidisse uma comissão especial independente e que elaborasse um relatório sobre ambiente e desenvolvimento. Surgiu assim a Comissão Mundial para o Ambiente e Desenvolvimento (CMAD), e em 1987 foi apresentado o Relatório Brundtland, intitulado "Our Common Future" (Campos, 2011).

Este relatório veio definir o conceito de desenvolvimento sustentável como um equilíbrio do trio: sociedade, economia e meio-ambiente. **"Desenvolvimento sustentável consiste em satisfazer as necessidades do presente, sem comprometer a capacidade das gerações futuras satisfazerem as suas próprias necessidades."**(Brundtland & World Commission on Environment and Development, 1987). Ou seja, é uma nova maneira de pensar e desenvolver produtos de forma racional no sentido de manter o nível de recursos disponíveis no planeta em harmonia com a evolução económica, social, cultural e tecnológica. Este relatório é uma visão crítica ao modelo de desenvolvimento

adotado pelos países industrializados e ressalta os riscos do uso excessivo dos recursos naturais sem considerar a capacidade de suporte dos ecossistemas.

Este documento propõe uma série de medidas a ser tomadas pelos países para promover o desenvolvimento sustentável e ainda aponta para a incompatibilidade entre este modelo de desenvolvimento e os padrões de produção e consumos da atualidade. O relatório recomenda então um conjunto de medidas que devem ser seguidas por cada país e a nível internacional e que incluem:

- Limitação do crescimento populacional;
- Garantia de recursos básicos (água, alimentos, energia) a longo prazo;
- Preservação da biodiversidade e dos ecossistemas;
- Diminuição do consumo de energia e desenvolvimento de tecnologias com uso de fontes energéticas renováveis;
- Aumento da produção industrial nos países não-industrializados com base em tecnologias ecologicamente adaptadas;
- Controle da urbanização desordenada e integração entrecampo e cidades menores;
- Atendimento das necessidades básicas (saúde, escola, residência).

Em âmbito internacional, as metas propostas são:

- Adoção de uma estratégia de desenvolvimento sustentável pelas organizações de desenvolvimento (órgãos e instituições internacionais de financiamento);
- Proteção dos ecossistemas supranacionais como a Antártica, oceanos, etc., pela comunidade internacional;
- Banimento das guerras;
- Implantação de um programa de desenvolvimento sustentável pela Organização das Nações Unidas (ONU) (Pereira, 2020).

Infelizmente, não se pode dizer, que estas ideias e as políticas que teriam de estar associadas, tenham sido adotadas e estejam a ser praticadas hoje pelo conjunto dos países, muito pelo contrário.

O relatório de Brundtland não foi o único documento redigido que alertava para esta problemática. Estas necessidades e algumas destas ideias e preocupações são também abordados num relatório intitulado “The Limits to Growth”, escrito em 1972, por uma equipa de cientistas do MIT a pedido do Clube de Roma. Este estudo utilizou sistemas de informática para simular as consequências da interação do homem e o meio ambiente, tendo em consideração a população mundial e o seu crescimento exponencial, a industrialização, a poluição, a produção de alimentos e o esgotamento de

recursos naturais. A conclusão a que se chegou foi que se a humanidade continuasse a consumir os recursos naturais como naquela época, estes iriam esgotar-se em menos de 100 anos. Na altura, a repercussão foi muito grande, e houve várias críticas políticas que diziam que o clube queria travar o crescimento económico (Redação Pensamento Verde, 2014).

Em 2008 Graham Turner da *Commonwealth Scientific and Industrial Research Organisation* (CSIRO) na Austrália, publicou um artigo intitulado "Uma comparação de 'Os Limites do Crescimento' com trinta anos de realidade" (Turner, 2008). Neste artigo o autor comparou as previsões do livro com os dados dos 30 anos seguintes e descobriu que os dados relativos à industrialização, à produção de alimentos e poluição estão coerentes com as previsões do livro e que um colapso económico e social está para vir no século 21 (Hecht, 2008).

Hoje, quase 40 anos depois de publicados o “Our Common Future” e “The Limits to Growth” , é notório e sabido que muitas das questões levantadas eram legítimas e que realmente a utilização dos recursos naturais de maneira desenfreada começa a fazer-se sentir. O objetivo destas publicações era alertar para a existência destes problemas, mudar mentalidades, abrir discussões ambientais para que a humanidade começasse a questionar o modelo de economia e exploração praticados na época. É verdade que uma das finalidades foi alcançada, preocupações ambientais e discussões para chegar a um desenvolvimento sustentável existem. A mentalidade das pessoas começa agora a mudar e aperceber-se dos erros cometidos. Contudo talvez se tenham alcançado essas finalidades demasiado tarde. Para além disso, e para contrariar tudo isto, a maioria dos líderes mundial ainda se preocupam apenas com o crescimento, produção e economia, deixando a sustentabilidade e o meio ambiente para segundo plano.

O período entre 1760 e 1840 corresponde à revolução industrial, onde surgiu a transição de métodos de produção artesanais para a produção por máquinas, o fabrico de novos produtos químicos, novos processos de produção de ferro, maior eficiência da energia da água, o uso crescente da energia a vapor, o desenvolvimento das máquinas-ferramentas, e a substituição da madeira e de outros biocombustíveis pelo carvão. A revolução industrial promoveu um sistema de produção que provocou consequências não planeadas:

- Despeja toneladas de material tóxico, todos os anos, no ar, na água e no solo;
- Produz alguns materiais tão perigosos que exigem vigilância constante por parte das gerações futuras;
- Resulta em quantidades gigantescas de lixo;

- Enterra materiais valiosos em aterros por todo o planeta, de onde nunca poderão ser recuperados;
- Exige milhares de regulamentos complexos, não para manter em segurança as pessoas e os sistemas naturais, mas para evitar que sejam envenenados rápido demais;
- Mede a produtividade em função da menor quantidade de trabalhadores;
- Cria prosperidade através da extração e redução de recursos naturais;
- Enfraquece a diversidade de espécies e as práticas culturais (McDonough & Braungart, 2002).

Certamente que os industriais, engenheiros, inventores, designers e outras mentes que estiveram por trás da revolução industrial nunca pretenderam tais consequências. De fato, a Revolução Industrial como um todo nunca foi planeada. Tomou forma pouco a pouco, à medida que se tentavam resolver problemas e tirar vantagem imediata daquilo que consideravam ser oportunidades num período sem precedentes de mudanças massivas e velozes. É certo que a Revolução Industrial trouxe inúmeras mudanças sociais positivas. Os avanços tecnológicos trouxeram enormes benefícios, inclusive: uma maior produtividade das terras agrícolas; a eletricidade, as telecomunicações e outros avanços elevaram o conforto e o bem estar a um novo patamar; os cuidados médicos e a educação melhoraram muito e tornaram-se acessíveis de forma mais ampla; entre outros. A expectativa de vida cresceu muito, assim como os padrões de vida. Contudo houve falhas fundamentais no projeto da Revolução Industrial, como algumas omissões cruciais que levaram a consequências devastadoras para o planeta e que nos foram passadas com os pressupostos dominantes da era em que a transformação e o desenvolvimento foram líderes (McDonough & Braungart, 2002).

Vivemos num Planeta com uma capacidade de resposta finita tanto no tempo como no espaço, em relação ao nosso consumo, e temos tendência a viver com base em recursos não renováveis, logo finitos e suscetíveis de serem esgotados. A pressão demográfica tem-nos levado cada vez mais para os limites da sustentabilidade, estabelecidos pela capacidade de corrigir desequilíbrios que a natureza naturalmente possui e pela disponibilidade futura dos recursos que estamos a esgotar (Pereira, 2020).

Desconstruindo então o conceito de desenvolvimento sustentável, temos duas palavras, desenvolvimento e sustentabilidade e podemos resumir que:

- a palavra **desenvolvimento** identifica que a maioria das pessoas pode e deve ambicionar viver melhor, a qualidade de vida é um direito universal, e que muito há ainda a fazer para que isso seja uma realidade

- a palavra **sustentabilidade** refere-se à ideia de que é necessário chegar a um equilíbrio que não prejudique as condições e oportunidades dos nossos descendentes. Isto é, que possam viver num planeta pelo menos tão rico como o que herdámos, capaz de os sustentar e proporcionar uma vida com pelo menos a mesma qualidade como aquela de que nós gozamos hoje (Pereira, 2020).

Infelizmente na prática não é tão simples como na teoria, pois muitos problemas, sociais, económicos e políticos foram surgindo com o passar dos anos. Depois de tantos anos de desenvolvimento tecnológico e económico dos países desenvolvidos, chega-se à conclusão que afinal não foram tomadas as melhores decisões e estamos a prejudicar o meio em que vivemos. Será justo “impingir” aos países em desenvolvimento que abrandem o seu crescimento e evolução económica e tecnológica? Como se gere tudo isto? Como se resolve o problema? Quais são as soluções? São perguntas extremamente complexas, num mundo onde vivem 7,8 bilhões de pessoas (Worldometers, 2020).

A ideia de uma economia circular pode ajudar a superar estes dilemas, e criar novas formas e mais inteligentes de habitar neste planeta. As soluções e as medidas têm de partir de todos mas principalmente do topo da pirâmide, de quem realmente tem o poder, de quem consegue fazer a diferença e investimento, políticos, empresários, governadores, bilionários, etc. Todos temos de mudar, as mentalidades têm urgentemente de se adaptar e a prioridade deveria deixar de ser o poder económico e político, e passar a ser o “aprender e saber viver no e com planeta que temos”.

2.2. Cradle to Cradle

Outro conceito que não pode faltar quando se fala em sustentabilidade é a economia circular e a expressão cradle to cradle (C2C) que foi título de um livro manifesto publicado em 2002 pelo arquiteto americano William McDonough e pelo engenheiro químico alemão Michael Braungart. Cradle to cradle é agora uma marca registada (Figura 1) e o livro tornou-se uma das obras mais influentes do pensamento ecológico mundial, foi um marco revolucionário do pensamento contemporâneo e é considerada uma leitura essencial pelos mais importantes centros de conhecimento do mundo e adotada como fonte de inspiração por inúmeros líderes e personalidades atuais (Gejer & Tennenbaum, 2018b).

A expressão cradle to cradle (C2C - do berço ao berço) é uma adaptação da popular frase corporativa cradle to grave utilizada na análise do ciclo de vida de um produto considerado do berço ao túmulo, ou seja, desde a extração, produção até ao descarte (fim de vida). O modelo C2C implica um desenvolvimento sustentável desde o nascimento ou berço de uma geração ao nascimento da geração

seguinte, versus do nascimento à morte dentro da mesma geração. Ou seja, os recursos são geridos utilizando-se um modelo circular de criação e reutilização, em que cada passagem de ciclo se torna num novo “berço”, permitindo que os recursos sejam utilizados indefinidamente e circulem de forma segura e saudável para o planeta (McDonough & Braungart, 2002).



Figura 1 – Cradle to Cradle®, uma marca registrada da MBDC LLC
Fonte:(MBDC LLC, 2020)

É cada vez mais importante ter visão ecológica e sustentável com o objetivo de se otimizar a durabilidade dos produtos e prever a sua reutilização e reciclagem como estratégias de trabalho ético, justo e ecológico. O modelo linear, de ciclo de vida de um produto (desenvolvimento, introdução, crescimento, maturidade, declínio), deve ser substituído por modelos cíclicos, permitindo que recursos sejam reutilizados indefinidamente e circulem em fluxos seguros e saudáveis, para os seres humanos e para a Natureza (Gejer & Tennenbaum, 2018b). Como dizia Antoine-Laurent de Lavoisier, “Na Natureza, nada se cria, nada se perde, tudo se transforma”, não tem de haver um fim de vida para um produto ou material, é necessário realizar e produzir de forma a prever a sua transformação e reaproveitamento.

McDonough e Braungart, autores do C2C, acreditam que “Não se trata apenas de salvar o planeta, mas de aprender a viver nele”. Propõem também que ser “menos mau” não é o mesmo que ser bom, e por isso fazem uma distinção entre medidas eficientes e medidas efetivas. As medidas eficientes são medidas de redução, minimização e compensação, são o tipo de medidas prevalentes nas estratégias de sustentabilidade atuais e que visam maioritariamente prevenir. As medidas efetivas, visam não apenas minimizar danos, mas também otimizar os ganhos em direção a um impacto positivo. Isto é, num sistema industrial que utilize a filosofia *Cradle to Cradle*, em vez de pensar em termos de gestão ou redução de resíduos, pensa-se em eliminar a própria ideia de lixo. Para os autores, usar fogo para combater o “lixo” é um comportamento medieval, a abordagem que propõem consiste em ver o lixo como alimento, nutriente, ou matéria-prima. Se os produtos, fábricas e cidades forem criadas de forma inteligente desde o início, não é necessário pensar em termos de desperdício ou contaminação (McDonough & Braungart, 2002).

Cradle to Cradle é então um conceito, uma abordagem, uma filosofia, uma forma de design que define um método para a criação de produtos e processos industriais inspirados em sistemas naturais, possibilitando a formação de fluxos cíclicos de materiais seguros e saudáveis para os seres humanos e para a biodiversidade. Segundo o conceito C2C, o design industrial deve processar de forma diferenciada tanto os nutrientes biológicos (materiais biodegradáveis que devem voltar de forma segura ao meio ambiente) como os nutrientes técnicos (recursos que não são produzidos de forma contínua pela biosfera, como metais e plásticos, que seriam aproveitados continuamente em processos industriais, sem perda de qualidade). É feita então uma diferenciação entre a biosfera e a tecnosfera e é proposta a criação de dois ciclos industriais distintos, o ciclo biológico e o ciclo técnico (Figura 2).

No ciclo biológico os materiais otimizados são biodegradáveis ou obtidos a partir de matéria vegetal, estes materiais retornam o seu valor com nutrientes biológicos de forma segura e positiva para os ecossistemas.

No ciclo técnico os materiais otimizados são denominados nutrientes técnicos e utilizados de modo que circulem em ciclos industriais fechados, especialmente aqueles que não são produzidos de forma contínua pela biosfera (não-renováveis), como metais ou plásticos. No sistema atual de produção esses materiais técnicos são usados apenas uma vez, ou algumas vezes, se forem reciclados através de técnicas convencionais, para então no final serem incinerados ou descartados em aterros sanitários. O Design Cradle to Cradle e a economia circular propõem que os materiais técnicos alimentem continuamente a geração de novos produtos (Gejer & Tennenbaum, 2018a).



Figura 2 – Ciclo biológico e Ciclo técnico
Fonte:(Gejer & Tennenbaum, 2018a)

Nesta metodologia podemos também classificar os produtos em produtos de consumo e produtos de serviço. Os de consumo como produtos de limpeza, higiene e embalagens no geral, seriam produzidos com nutrientes biológicos, que podem ser descartados (diretamente ou passando por diversos usos consecutivos), de forma a enriquecer a biosfera em vez de contaminá-la. Repensando e redesenhando produtos, componentes e as embalagens onde são vendidos, podemos criar materiais seguros e compostáveis que ajudem a gerar mais nutrientes. Desta forma os nossos resíduos criam capital em vez de reduzi-lo.

Os produtos de serviço como carros, máquinas de lavar, lâmpadas e televisões, são denominados de serviço pois o seu valor para o usuário não está no produto em si, mas no serviço que ele proporciona (respetivamente nos exemplos acima: transporte, roupas limpas, luz e entretenimento). Sabemos que este tipo de produtos técnicos não são biodegradáveis. Neste caso precisamos de outro tipo de mudança de pensamento, para encontrar um forma de reciclar materiais valiosos, como metais, polímeros e ligas, para que mantenham a sua qualidade e continuem a ser úteis depois de deixarem de cumprir os desejos do consumidor. Em vez da cultura de comprar e descartar a que estamos acostumados, adotariamos uma cultura de devolver e renovar, em que produtos e componentes seriam desenhados e concebidos para serem desmontados e regenerados. O objetivo será que este produtos sejam geralmente feitos com nutrientes técnicos, desenhados e concebidos desde o início para o seu reuso, desta forma os produtos de hoje seriam os recursos de amanhã, o que comercialmente faria todo o sentido (McDonough & Braungart, 2002).

Uma solução pode ser repensar a forma como entendemos a propriedade - E se nós nunca fossemos “donos” das nossas tecnologias, mas simplesmente, as alugássemos dos fabricantes? - A metodologia Cradle to Cradle propõe que as empresas que fabricam produtos do ciclo técnico considerem passar do modo atual de compra e venda, para um modelo de arrendamento (*leasing*) ou aluguer. O qual traz inúmeras vantagens tanto na gestão circular de recursos e materiais quanto na fidelização do relacionamento com o cliente. Isto também se torna interessante para o cliente/utilizador, uma vez que produtos sujeitos ao rápido avanço tecnológico já são projetados considerando suas futuras atualizações, e substituídos pelos últimos modelos sem que o cliente tenha que comprar um novo aparelho e preocupar-se com o descarte do antigo (Gejer & Tennenbaum, 2018).

Juntando o ciclo biológico e o ciclo técnico, os produtos seriam desenhados para voltarem aos seus fabricantes de forma que os seus materiais técnicos sejam reutilizados e os seus componentes biológicos aumentem a riqueza do solo. Se, ainda para mais, os produtos forem fabricados e

transportados utilizando energia renovável, teríamos um modelo económico e social que cria prosperidade a longo prazo.

Este conceito de design integrado C2C propõe um futuro de abundância e não de escassez, inspirando-se na percepção de que a lógica cíclica é a única que pode sustentar o nosso planeta a longo prazo. O ser humano possui uma oportunidade fantástica de abrir novas perspectivas e novos horizontes. Em vez de ficarmos presos nos erros do passado e nas frustrações do presente, com criatividade e inovação nós podemos realmente repensar e redesenhar o nosso futuro!

A boa notícia é que já existem empresas que estão a começar a adotar este modelo de trabalho. Mas o C2C não se limita a apenas um fabricante mudar um só produto, é uma questão de cooperação entre todas as empresas interconectadas que formam uma infraestrutura e economia ideal. Esta abordagem funciona melhor se a empresa toda adotar o método e não apenas aplicar num só produto.

Após o lançamento do livro em 2002, várias empresas, entidades e até o desenvolvimento urbano de algumas cidades, decidiram adotar esta abordagem. A partir dos resultados obtidos pelos exemplos reais que adotaram este conceito, o C2C tem sido considerado uma ferramenta poderosa para a construção de uma economia circular. A *Desso* (fabricante holandesa de carpetes), a *Van Gansewinkel* (empresa de gestão de resíduos e fornecimento de nutrientes) e a *Orangebox* (empresa galesa de móveis para escritórios) são exemplos de empresas que adotaram a filosofia Cradle to Cradle em toda a empresa e não apenas num só produto (Braungart & McDonough, 2014).

Na Holanda por exemplo, o ministério do meio ambiente desenvolveu uma estratégia de financiamento para organizações governamentais que usam o Cradle to Cradle, 40% dos lucros do gás natural foram destinados à pesquisa C2C e ao fomento dessa inovação nas pequenas empresas do país, que poderiam ter dificuldades em realizá-la por conta própria. Este tipo de medidas é muito diferente das medidas “ambientalistas” adotadas por governos que querem apenas controlar e minimizar (Braungart & McDonough, 2014).

O arquiteto William McDonough e o químico Dr. Michael Braungart fundaram em 1995 a MBDC (*McDonough Braungart Design Chemistry*) que tem defendido abordagens Cradle to Cradle com recursos infinitos. No livro de 2002 *Cradle to Cradle: Remaking the Way We Make Things*, os autores apresentaram uma integração de design e ciência que propôs uma estrutura de design caracterizada por três princípios derivados da natureza:

- Resíduos são nutrientes (Tudo é um recurso para outra coisa);
- Usar energia limpa e renovável;
- Celebrar a diversidade (Braungart & McDonough, 2014).

Em 2010, a MBDC criou uma licença exclusiva para o programa de certificação e metodologia do *Cradle to Cradle Products Innovation Institute*, cofundado por William McDonough e Michael Braungart. O Instituto MBDC analisa as avaliações de produtos conduzidas por avaliadores, e emite certificações como uma organização independente, terceirizada e sem fins lucrativos. “Nosso objetivo é um mundo agradavelmente diversificado, seguro, saudável e justo, com ar, água, solo e energia limpos - desfrutados de forma econômica, equitativa, ecológica e elegante” (MBDC, 2020).

O Consórcio de Sustentabilidade (TSC) é outra organização, global e sem fins lucrativos, que está a transformar a indústria de bens de consumo para fornecer produtos mais sustentáveis. O TSC oferece um portfólio de serviços que ajudam a impulsionar melhorias e implementações eficazes. Reúnem todas as partes interessadas para trabalhar de forma colaborativa, e construir soluções que abordam as questões de sustentabilidade que são importantes em toda a cadeia de abastecimento e ciclo de vida de um produto. O TSC foi criado em meados dos anos 2000 devido ao aumento da importância da sustentabilidade no mercado e em resposta à crescente demanda do consumidor por produtos mais sustentáveis (The Sustainability Consortium, 2020).

2.3. Economia circular

Sistemas vivos existem há bilhões de anos, e vão continuar a existir por mais alguns bilhões. Na natureza não existem aterros sanitários, em vez disso, os materiais circulam. Os restos de uma espécie são alimento para outras, a energia vem do sol, as coisas crescem, depois morrem e os nutrientes retornam ao solo com segurança. E isso funciona!

Nós humanos, adotamos uma abordagem linear onde extraímos, produzimos e descartamos. Se um novo telefone é lançado, então compramos o novo e livramo-nos do antigo. A nossa máquina de lavar avaria, então compramos outra. Cada vez que fazemos isso, estamos a consumir recursos finitos e a descartar tanto materiais que poderiam ser aproveitados como resíduos tóxicos. Esta abordagem a longo prazo simplesmente não funcionará (The Ellen MacArthur Foundation, 2017).

Num sistema linear (Figura 3), o crescimento económico depende do consumo de recursos finitos, que estão neste momento a atingir limites físicos. Vivemos por isso num risco iminente de esgotamento de matérias primas. Com cada vez menos recursos disponíveis, há custos cada vez mais elevados de extração, o que traz instabilidade e insegurança em relação ao futuro. Além dos problemas associados à extração insustentável de recursos, ocorre também a contaminação decorrente da produção e descarte de produtos. O modelo linear gera um volume de resíduos inutilizados sem

precedentes e potencialmente tóxicos para os seres humanos e os sistemas naturais (Gejer & Tennenbaum, 2018a).



Figura 3 – Economia linear
Fonte:(Gejer & Tennenbaum, 2018a)

Se nós aceitarmos que o modelo cíclico do mundo biológico funciona, será que podemos mudar o nosso modo de pensar para que nós também funcionemos com uma economia circular?

A economia circular é um modelo que parte do entendimento dos processos da natureza e replica-o em processos industriais. É uma nova forma de pensar o nosso futuro e como nos relacionamos com o planeta, dissociando o crescimento econômico e o bem-estar humano do consumo crescente de novos recursos. Para isso, os materiais devem circular no máximo do seu valor como nutrientes técnicos ou biológicos em sistemas industriais integrados, restaurativos e regenerativos (Figura 4).



Figura 4 – Economia circular
Fonte:(Gejer & Tennenbaum, 2018a)

O design e re-design de novos produtos de forma que tudo seja pensado desde o início, como os produtos serão usados até ao seu descarte e reaproveitamento, possibilita o aproveitamento inteligente de recursos. Os resíduos tornam-se nutrientes em novos processos, os produtos e materiais

que são descartados podem ser reparados, reutilizados, atualizados ou reinseridos em novos ciclos com mesma qualidade ou superior, ao invés de serem atirados para o lixo.

Neste novo sistema industrial, como já visto, os fluxos de materiais são de dois tipos: nutrientes biológicos, projetados para retornar à biosfera de forma segura; e nutrientes técnicos, que são projetados para circular em alta qualidade na tecnosfera, sem nunca interferir com a biosfera.

O destino final de um material deixa de ser uma questão de gestão de resíduos, mas sim parte do processo de design de produtos e sistemas. Assim o próprio conceito de lixo pode ser eliminado: cada material é aproveitado em fluxos cíclicos, o que possibilita sua trajetória do berço ao berço (Cradle to Cradle) (McDonough & Braungart, 2002).

Um novo relacionamento com os recursos, bens e materiais, economizaria recursos e energia, representando também um ótima oportunidade de negócio, e aumento dos empregos locais. Seria uma mais valia para o ambiente e para a sociedade. O uso de recursos pelo tempo mais longo possível, e o aproveitamento máximo dos materiais pode reduzir as emissões gasosas em 70% e diminuir significativamente os resíduos. A economia circular oferece um modelo que ajuda os governos e cidades a alcançarem várias de suas ambições econômicas, ambientais e sociais (Stahel, 2016).

A economia circular é um conceito quem tem sido construído de forma dinâmica nas últimas décadas e adotada por diversos setores da sociedade. É uma abordagem diferente que oferece um novo modelo de organização social e económica, e para além disso mostra a possibilidade de interações saudáveis entre os seres humanos e o planeta, numa visão positiva do futuro (Gejer & Tennenbaum, 2018a).

A fundação Ellen MacArthur foi estabelecida em 2010 com o propósito de acelerar a transição rumo a uma economia circular. A fundação trabalha com empresas, governos, municípios e cidades desempenhando um papel essencial para alcançarem suas ambições económicas, ambientais e sociais, para fornecer evidências dos benefícios que a transição para uma economia circular poderia ocasionar, e na criação e viabilização das condições necessárias para o seu surgimento e sucesso (The Ellen MacArthur Foundation, 2017).

O modelo de economia circular resume uma série de importantes escolas de pensamento, incluindo a economia de performance de Walter Stahel; a filosofia de design Cradle to Cradle de William McDonough e Michael Braungart; a ideia de biomimética articulada por Janine Benyus; a ecologia industrial de Reid Lifset e Thomas Graedel; o capitalismo natural de Amory e Hunter Lovins e Paul Hawken; e a abordagem blue economy descrita por Gunter Pauli (The Ellen MacArthur Foundation, 2017).

2.4. Definição de Conceitos

De seguida será feita uma breve explicação de novos conceitos que foram surgindo no mundo do design, da sustentabilidade, da moda e do têxtil.

2.4.1. Eco Design

O eco design faz parte do design sustentável e consiste em projetar e conceber produtos que visam reduzir ao máximo os impactos ambientais alertando para a importância da diminuição da pegada ecológica. É uma diferente abordagem que tem especial atenção para os impactos ambientais do produto durante todo o seu ciclo de vida, desde a compra e consumo de matérias-primas, passando pelos processos produtivos, distribuição e venda, consumidor final, reutilização, recuperação e reciclagem até ser reintroduzido na produção ou eliminado. Por isso neste conceito de design deve ser tido em conta a escolha de materiais com baixo impacto ambiental, a eficiência energética dos processos produtivos e a qualidade e durabilidade dos produtos, ou seja, produzir produtos que durem mais tempo e funcionem melhor a fim de gerar menos lixo (InEDIC, 2011).

O design e a moda podem ser vistas como agentes de transformação, pois podem identificar os requisitos, desejos ou necessidades do utilizador para gerar uma solução mais sustentável e chegar a um produto/serviço final com menor impacto ambiental. O designer tem também a possibilidade de influenciar positivamente mudanças no comportamento de consumo do mercado.

Associados a estes novos conceitos de design surgiram alguns princípios de sustentabilidade que são muitas vezes usados pelos designers para conceber produtos, como o *Slow Fashion*, *Zero Waste*, *One size fits all*, a multifuncionalidade das peças e a sustentabilidade sociocultural.

O *slow fashion* surge em contraposição ao *fast fashion*, sistema de produção de moda atual que prioriza a fabricação em massa, a globalização, o apelo visual, a dependência pelo novo, a ocultação dos impactos ambientais do ciclo de vida do produto, o custo baseado em mão de obra e materiais baratos sem ter em conta aspetos sociais da produção e condições de trabalho. O *slow fashion* surgiu como uma alternativa socioambiental mais sustentável no mundo da moda. Este conceito preza pela diversidade; prioriza o local em relação ao global; promove consciência socioambiental; contribui para a confiança entre produtores e consumidores; pratica preços reais que incorporam custos sociais e ecológicos; e mantém sua produção entre pequenas e médias escalas.

O *zero waste* como o próprio nome indica é um conceito que significa zero desperdício e que promove o máximo aproveitamento evitando que os resíduos acabem nos aterros sanitários ou incineradoras. Baseia-se no processo cíclico da reutilização dos recursos que vemos na natureza e trata-

se de aproveitar ao máximo os materiais evitando e diminuindo os resíduos resultantes dos vários processos. Se houver resíduos tentar sempre que estes sejam recicláveis e/ou orgânicos. Segundo o conceito estabelecido pela ZWIA (Zero Waste International Alliance) Zero Desperdício é “Uma meta ética, econômica, eficiente e visionária para ajudar a mudar modos de vida, de forma a incentivar ciclos naturais sustentáveis, onde todos os materiais são projetados para permitir sua recuperação e uso pós-consumo” (ZWIA, sem data).

One size fits all em português significa “Um tamanho para todos” e é um conceito de design em que o produto é concebido sem tamanhos e que deve “servir” a todos. É um conceito muito usado nos produtos de moda, e basicamente é aplica-se a peças de roupa com um tamanho único ou universal que são flexíveis o suficiente para servir em todos os corpos. Normalmente é um tamanho médio capaz de expandir para tamanhos maiores ou menores.

Outro conceito muito usado nos produtos de moda é a multifuncionalidade, que potencializa a customização e/ou personalização de um produto, para varias funcionalidades e possibilidades de utilização, ou seja, a mesma peça esta pode ser usada de diferentes formas. Um exemplo de uma peça com multifuncionalidade é por exemplo uma gabardina que é dobrada e se transforma num saco, pode ser usada como gabardina ou como saco.

A sustentabilidade sociocultural é também muito importante e consiste na valorização do trabalho manual e *slow fashion*, sobretudo de rendas manuais ou bordados regionais. É uma forma de valorizar a cultura do país explorando e aproveitando as tradições e saberes locais. Os bordados são uma das mais nobres artes e estão ligados à história das civilizações. Por exemplo, o bordado de Guimarães é a decoração em relevo de tecidos e pode ser feita a transposição dos bordados antigos para todo o tipo de peça têxtil.

2.4.2. *Recycling, Downcycling e Upcycling*

O consumo exacerbado no âmbito na moda e do vestuário tem feito com que o mercado procure novas formas para tratar os resíduos deste mundo. Não apenas os resíduos provenientes da indústria e da produção, mas também o resíduo particular que cada guarda roupa gera no descarte das peças. Pensando nisso, conceitos ligados à sustentabilidade foram surgindo para tentar ampliar as possibilidades e propor algumas soluções. A moda reciclada divide-se em 3 conceitos gerais, o *Recycling*, o *Downcycling* e o *Upcycling*.

O *Recycling*, em português, Reciclagem é o processo que permite que o resíduos recuperados se transformem novamente em matéria-prima, que pode ser utilizada na produção do mesmo produto que o gerou (Figura 5).

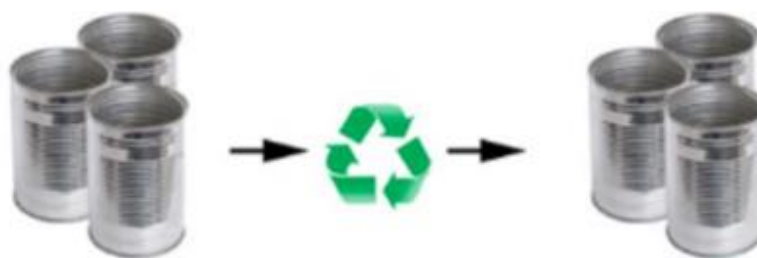


Figura 5 – Reciclagem
Fonte:(Olivete, 2019)

Downcycling (Figura 6) é o processo de recuperação que transforma o resíduo em matéria prima de menor valor, por isso essa matéria prima não pode ser utilizada na produção do produto que o gerou, mas sim em produtos secundários.



Figura 6 – *Downcycling*
Fonte:(Olivete, 2019)

Upcycling é dos três o conceito ideal no que diz respeito aos processos de recuperação, pois transforma os resíduos em produtos ou matéria prima com melhor qualidade e maior valor associado (Olivete, 2019).

Upcycling ou superciclagem é o aproveitamento contínuo de materiais em processos industriais, sem perda de qualidade. A primeira vez que o termo foi utilizado foi pelo ambientalista alemão Reine Pilz (Marques, 2017). Mais tarde o termo volta a surgir no livro *Cradle to Cradle*, de William McDonough e Michael Braungart, onde estes afirmam que o objetivo do *upcycling* é evitar desperdício de materiais potencialmente úteis, reduzindo o consumo de novas matérias-primas durante a criação de novos produtos e o consumo de energia, a poluição do ar e da água e as emissões de gases de efeito estufa, resultantes dos processos industriais da reciclagem. Isto torna a prática ainda mais positiva, do ponto de vista ecológico, do que a própria reciclagem (McDonough & Braungart, 2002).

A tão popular e comum reciclagem apenas atrasa a ida do produto para o lixo. A perspectiva de longo prazo é completamente diferente da ideia de uma única reutilização. Quando uma garrafa de plástico se transforma num sapato, 5 anos depois o sapato vai exatamente para o mesmo beco sem

saída, do berço à cova, onde teria ido parar a garrafa uns anos antes. *Upcycling* não é a mesma coisa que reciclagem, na verdade é como uma evolução de conceitos, um não invalida o outro e ambos tem como objetivo tornar as nossas ações mais sustentáveis (Braungart & McDonough, 2014).

De seguida serão apresentadas algumas marcas como exemplo de projetos que utilizam tanto a reciclagem como o *Upcycling* na confeção das suas peças.

Um exemplo de reciclagem na moda é a linha de botas, bolsas, mochilas e blusas da marca *Timberland*, que numa recente coleção se associou a *Thread* (fabricante de tecidos sustentáveis de Pittsburgh) para transformar garrafas plásticas das ruas e canais do Haiti. A colaboração *Timberland x Thread* (Figura 7) vai além da sustentabilidade ambiental, pois reverte não só uma praga ecológica em recurso, mas também cria valor social com bairros mais limpos e novas oportunidades de emprego (Marques, 2017).



Figura 7 – Colaboração Timberland x Thread
Fonte: (Marques, 2017)

A Zouri Shoes (Figura 8) é uma marca de calçado portuguesa, situada em Guimarães, que utiliza lixo plástico da costa portuguesa, aliado a materiais ecológicos e sustentáveis, para fabricar o seu calçado. Com ajuda de voluntários de instituições locais e escolas, este ano, conseguiram remover 1 tonelada de plástico das praias portuguesas. Junto com cada calçado comprado, o cliente recebe uma carta com todos os materiais utilizados, quantidades e localização do plástico e também o nome das pessoas que fizeram o seu Zouri.

Esta ideia surge com o intuito de motivar mais pessoas, em todo o mundo, a darem o passo seguinte a favor da humanidade. Por esse motivo, lançaram também a Organiko, uma empresa portuguesa e amiga do ambiente que oferece uma gama de produtos *eco-friendly*, manufaturados de forma 100% natural e ecologicamente sustentável. Os produtos são compostos essencialmente por materiais orgânicos e como tal, são também biodegradáveis, não passam por nenhum processo químico e são livres de materiais com origem animal (Zouri, 2020).

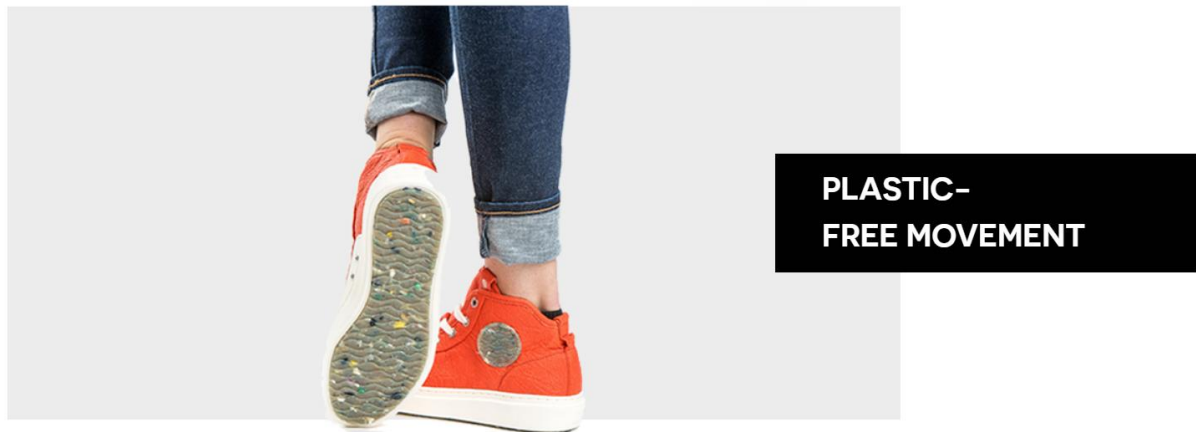


Figura 8 – Zouri
Fonte:(Zouri, 2020)

Um exemplo agora de *Upcycling* é a marca *Insecta Shoes*, que produz sapatos e acessórios veganos e ecológicos, feitos no Brasil (Figura 9). Os seus produtos são feitos a partir do aproveitamento de desperdícios têxteis, plástico recicladas, algodão reciclado, borracha reaproveitada, peças de roupa usadas, tecidos de reuso e resíduos de produção, que seriam descartados (Insecta Shoes, 2020).



Figura 9 – Insecta Shoes
Fonte:(Insecta Shoes, 2020)

Re;code é a marca líder de moda sustentável da Coreia, lançada em 2012 com o slogan “This is not just fashion”. A marca apresenta moda consciente com soluções inovadoras, reaproveitando material “morto” para um novo uso. Esta marca quer romper com os estereótipos de moda e incentivar o mundo a aderir ao movimento pelo meio ambiente e por uma sociedade sustentável. Em todo o mundo grandes quantidades de roupa são descartadas e imensas peças de vestuário que não chegam a ser vendidas nas lojas, acabam por ser incineradas. Assim, com esta perceção e vontade de melhorar o meio ambiente, a *Re;code* fornece uma nova vida e valor para os produtos descartados, através do

upcycling. A marca desconstrói e desmonta materiais recuperados e volta a comercializar produtos novos prontos. Utilizam materiais industriais como coberturas de assento, airbags e forros de tecido de interiores de carros, para projetar casacos, bolsas e malas (Recode, 2020).

A marca “Daniela ponto final” é uma marca portuguesa sustentável que acredita no processo artesanal bem executado. Apoia o *slow fashion* e produz vestuário intemporal fazendo o *upcycling* de tecidos mais antigos combinando-os com alguns novos, de forma a criar um produto novo e único. Tem uma diversidade de produtos, desde acessórios a vestuário (Figura 10) (Daniela., 2020).



Figura 10 – Daniela.
Fonte:(Daniela., 2020)

A marca queniana “Suave” tem tudo a ver com a o conceito de *upcycling*, a sua maior inspiração é um dos maiores mercados da África Oriental (mercado Gikomba), onde existem milhares de roupas que acabam num aterro sanitário. Suave produz mochilas, malas, capas para portáteis, feitas de tecidos reciclados e tecidos africanos de origem local. O material é adquirido de tecidos cortados, couro e ganga indesejados, de comerciantes, fábricas e lojas de segunda mão (Figura 11).

"Compramos roupas indesejadas dos comerciantes no segundo maior mercado de mão do Quênia. Obtemos restos de resíduos de grandes fábricas que fabricam roupas para exportação, e também compramos couro de grau inferior rejeitado de curtumes locais e materiais que foram deixados para trás por outros compradores" (Suave, 2020).



Figura 11 – Suave Kenya
Fonte:(Suave, 2020)

A J Malas é uma marca portuguesa de bolsas e malas que utiliza excedentes de produção maioritariamente de couro. Evitando assim o desperdício e o abate de mais animais, promovendo um novo ciclo de produção de materiais (Figura 12).



Figura 12 – J Malas
Fonte:(J Malas, 2020)

Também existe *upcycling* na alta costura, a Viktor & Rolf usou materiais descartados das coleções anteriores no seu desfile Outono/Inverno 2016/17 (Figura 13). A marca fez questão de tornar explícita a reutilização em cortes e recortes até mesmo usando remendos, onde fica claro o reaproveitamento de tecidos.



Figura 13 – Desfile Viktor & Rolf
Fonte: (Marques, 2017)

Pode concluir-se que não é possível falar de *upcycling* sem falar de design. Pois para haver um reaproveitamento dos produtos, a sua concepção e o seu design inicial terá de ser alterado. E mesmo que a indústria da moda não seja a única responsável pelas mudanças, a sua influência para que isso se torne efetivamente implementado e exercido, é evidente. A moda é um retrato de uma sociedade contemporânea e por isso muitas vezes reflete e influencia o seu comportamento.

2.4.3. Sustentabilidade nas marcas de moda

Para acompanhar os clientes cada vez mais exigentes e preocupados com a sustentabilidade dos produtos e serviços que comprem, nos últimos anos, várias empresas e marcas de vestuário deram passos em frente rumo a um futuro mais sustentável. Surgiram novos conceitos de design, como a moda sustentável, o ecodesign, *upcycling* (conceitos já abordados anteriormente), com vista à redução da pegada ecológica do setor.

A H&M, por exemplo, diz que 57% dos materiais usados pelo grupo são atualmente reciclados ou de origem sustentável. Em 2013, lançou uma iniciativa de reciclagem de têxteis, e desde então reciclou 25 mil toneladas de roupa doada pelos seus clientes em todo o mundo, o equivalente a 125 milhões de T-shirts. Nas lojas da marca, os clientes recebem vouchers por cada saco de roupa usada que entregam: "Todos os têxteis são bem-vindos - qualquer marca, qualquer estado -, até meias sem par, T-shirts gastas e lençóis antigos". A Zara começou apostar na reciclagem de roupa, em 2016 e atualmente tem pontos de recolha em algumas lojas, mas pretende vir a estender o serviço a toda a sua

rede. De acordo com a informação disponível no site, as peças recolhidas serão doadas, recicladas, transformadas em novos tecidos ou comercializadas de forma a permitir o financiamento de várias organizações sem fins lucrativos, como a Cáritas ou a Cruz Vermelha. Também a C&A, atenta à preocupação dos consumidores com a sustentabilidade dos produtos que adquirem, tem vindo a desenvolver várias ações e produtos, que procuram diminuir o seu impacto ambiental. Uma estratégia que passa, por exemplo, pela aposta em algodão biológico ou pela utilização de materiais reciclados.

O programa da The North Face, denominado Clothes the Loop, encoraja os consumidores a doarem peças de vestuário, em qualquer estado de conservação, para que estas sejam recicladas. A marca implementou o programa em 10 lojas em 2013, antes de o aplicar a todas as suas lojas em 2015. A Levi's também incentiva os clientes a doarem roupas, presenteando-os com um voucher por cada doação. Por sua vez, a coleção InCycle da Puma foi concebida especificamente para ser biodegradável e totalmente reciclável. Os clientes podem ainda depositar as peças que já não usam num contentor disponível nas lojas da marca. A American Eagle também recolhe roupas e oferece um desconto de 20% aos clientes que fazem doações (Portugal têxtil, 2015b).

A sustentabilidade é uma tendência que veio para ficar, e por isso algumas destas medidas postas em prática pelas marcas, são por outro lado uma grande estratégia de *marketing*, para fazer com que as pessoas se sintam menos mal a comprar mais porque estão a comprar algo que é feito com materiais reciclados ou biológicos. E no fundo não é bem isso que se pretende mas sim diminuir o consumo.

Poucas são as marcas que apelam à diminuição do consumo. Contudo existem alguns exemplos, a Adolfo Dominguez, marca de vestuário espanhola, em março de 2019 lançou uma campanha a incentivar realmente ao abrandamento do consumo, para que as pessoas realmente reflitam naquilo que estão a comprar e se realmente precisam (Figura 14). “Piensa. Luego Compra (Pensa. Depois Compra)” era o slogan da campanha que tinha como objetivo convidar os consumidores a refletir sobre um modelo de consumo mais responsável e sobre a valorização da qualidade e da durabilidade das peças (Capucho, 2019).



Figura 14 – Campanha "Piensa. Luego Compra." de Adolfo Dominguez
Fonte: (Capucho, 2019)

Este tipo de campanhas pretendem ir ao encontro dos valores emergentes em termos de consumo, que os consumidores cada vez mais exigentes possuem. Os consumidores valorizam cada vez mais a transparência e a responsabilidade social e ambiental das empresas prestadoras de serviços e produtos. Ao lançar uma campanha que apela a um consumo mais consciente, a marca deseja demarcar-se da *fast fashion*, que tem preços mais baratos, produtos consequentemente de menor qualidade e que contribui ainda mais para todos os impactos que a indústria já tem. O apelo à sustentabilidade é um caminho para as marcas se diferenciarem das suas concorrentes, valorizando aquilo que vai sendo gradualmente mais importante para os seus consumidores. E pode ser considerado uma estratégia de *marketing*.

2.5. Indústria têxtil – importância do setor

Neste subcapítulo pretende-se abordar um pouco sobre o estado da indústria têxtil e de vestuário (ITV) em Portugal, que é uma das mais importantes indústrias para a economia portuguesa e representa:

- 10% do total das exportações portuguesas;
- 20% do emprego da indústria transformadora;
- 9% do volume de negócios da indústria transformadora
- 9% da produção da indústria transformadora.

O setor têxtil e de vestuário é dos setores mais importantes para a economia do país e um dos poucos setores de atividade com um saldo positivo na balança comercial de bens, registando, frequentemente, um saldo superior a mil milhões de euros (ATP, 2019).

Portugal tem cerca de 6 mil sociedades laborando em todos os subsectores da indústria têxtil e do vestuário. Embora na sua maioria sejam pequenas e médias empresas, todas são bem conhecidas pela sua flexibilidade, resposta rápida, know-how e inovação. Localizam-se maioritariamente no Norte de Portugal (Porto, Braga, Guimarães e Famalicão com 87% do volume de negócios e 85% do emprego), mas também se encontram algumas na região centro, como a Covilhã mais dedicadas aos produtos de lã, e também Aveiro (ATP, 2020). A região Norte é a região com maior número de empresas têxteis da Península Ibérica.

Tabela 1 – Caracterização (em milhões de €)

	2015	2016	2017	2018	2019
Produção	6.767	7.147	7.425	7.638	7.500
Volume de Negócios	6.942	7.363	7.597	7.800	7.700
Exportações	4.811	5.036	5.224	5.312	5.259
Importações	3.835	3.932	4.139	4.476	4.476
Emprego	131.513	135.521	137.013	138.989	138.750

Fonte:(ATP, 2020)

A Indústria Têxtil e Vestuário (ITV) é constituída por cerca de 5900 empresas individuais, as quais empregam, no total, cerca de 138 mil trabalhadores diretos, produzem 7,5 mil milhões de euros e geram um volume de negócios de 7,7 mil milhões de euros, dos quais 5,3 mil milhões de euros são fruto da atividade exportadora (Tabela 1). Ao longo dos anos é notório o crescimento do sector, verificando-se uma mínima descida em 2019.

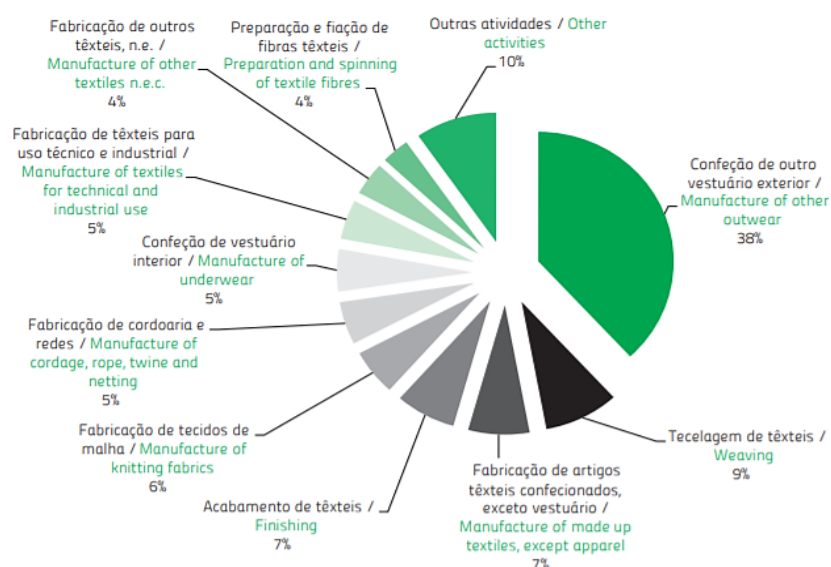


Figura 15 – Volume de negócios por actividade
Fonte:(ATP, 2019)

Analisando a Figura 15 é possível afirmar que a atividade de confeção de vestuário exterior é a que gera maior volume de negócios (38%), seguida de tecelagem de têxteis (9%), fabricação de artigos têxteis confeccionados, exceto vestuário, entre os quais se incluem os têxteis para o lar (7%) e os acabamentos têxteis (7%).

Portugal é um dos principais *players* europeus em termos de indústria têxtil e vestuário, ocupando o sexto lugar em termos de volume de negócios e o quarto em termos de empresas e emprego, como descrito na Tabela 2.

Tabela 2 – Percentagem de volume de negócios, empresas e emprego por país

Volume de negócios	Quota 2016	Empresas	Quota 2016	Emprego	Quota 2016
Itália	31%	Itália	28%	Itália	24%
Alemanha	17%	Polónia	9%	Roménia	11%
França	13%	Rep. Checa	9%	Polónia	9%
Reino Unido	7%	Portugal	8%	Portugal	8%
Espanha	6%	Reino Unido	5%	Alemanha	7%
Portugal	4%	Espanha	5%	Reino Unido	6%
Bélgica	3%	Alemanha	4%	França	6%
Polónia	3%	Grécia	4%	Bulgária	6%
Roménia	2%	Hungria	4%	Espanha	5%
Áustria	2%	Roménia	4%	Rep. Checa	3%

Fonte:(ATP, 2020)

Nas tabelas seguintes podemos verificar alguns valores relativos a exportações (Tabela 3), importações (

Tabela 4), principais clientes (Tabela 5) e principais fornecedores (Tabela 6).

Tabela 3 – Exportações (em milhares de €)

	2018	2019	EVOL.
Artigos de seda	197	204	3,8%
Artigos de lã	67.725	58.771	-13,2%
Artigos de algodão	166.762	155.020	-7,0%
Outras fibras têxteis vegetais	166.672	7.840	3,8%
Filamentos sintéticos ou artificiais	84.647	77.872	-8,0%
Fibras sintéticas ou artificiais descontinuas	272.610	276.993	1,6%
Pastas, feltros, artigos de cordoaria, etc	237.855	260.140	9,4%
Tapetes e outros revestimentos	79.861	80.327	0,8%
Tecidos especiais e tufados	110.849	111.300	0,4%
Tecidos impregnados, etc	299.026	289.182	-3,3%
Tecidos de malha	133.047	134.383	1,0%
Vestuário e acessórios de malha	2.215.353	2.164.958	-2,3%
Vestuário e acessórios exceto de malha	971.597	995.836	2,5%
Outros artigos têxteis confeccionados	665.293	646.640	-2,8%
Total	5.312.192	5.259.468	-1,0%

Fonte:(ATP, 2020)

Tabela 4 – Importações (em milhares de €)

	2018	2019	EVOL.
Artigos de seda	8.406	8.173	-2,8%
Artigos de lã	126.100	133.921	6,2%
Artigos de algodão	576.900	526.900	-8,7%
Outras fibras têxteis vegetais	57.084	71.659	25,5%
Filamentos sintéticos ou artificiais	363.840	365.745	0,5%
Fibras sintéticas ou artificiais descontinuas	292.103	286.633	-1,9%
Pastas, feltros, artigos de cordoaria, etc	106.412	115.706	8,7%
Tapetes e outros revestimentos	79.965	77.167	-3,5%
Tecidos especiais e tufados	53.480	50.995	-4,6%
Tecidos impregnados, etc	147.398	147.846	0,3%
Tecidos de malha	124.082	126.266	1,8%
Vestuário e acessórios de malha	1.085.641	1.187.241	9,4%
Vestuário e acessórios exceto de malha	1.116.517	1.182.790	5,9%

Outros artigos têxteis confeccionados	180.530	194.460	7,7%
Total	4.318.460	4.475.501	3,6%

Fonte:(ATP, 2020)

As exportações diminuíram em geral 1% em 2019 em relação ao ano de 2018. É possível verificar também que, o valor mais alto de exportações corresponde ao vestuário e acessórios de malha e exceto malha. Quanto às importações, estas aumentaram em 2019, 3,6% em relação a 2018. O valor mais elevado de importações corresponde também ao vestuário e acessórios de malha e exceto malha. De notar que houve um aumento significativo na importação de outras fibras vegetais. Ainda assim o valor total de exportações é maior que o das importações.

Tabela 5 – Principais Clientes (em milhares de €)

	2018	2019	EVOL.
Espanha	1.695.418	1.622.297	-4,3%
França	661.700	678.800	2,6%
Alemanha	452.091	438.468	-3,0%
Reino Unido	399.183	393.685	-1,4%
EUA	322.409	339.700	5,4%
Itália	330.271	328.019	-0,7%
Países Baixos	220.970	230.229	4,2%
Suécia	109.548	104.503	-4,6%
Bélgica	102.666	98.697	-3,9%
Dinamarca	79.031	76.555	-3,1%
Outros	938.907	948.513	1,0%
Intra UE (28)	4.372.806	4.289.149	-1,9%
Extra UE (28)	939.385	970.319	3,3%
Total	5.312.192	5.259.468	-1,0%

Fonte:(ATP, 2020)

Tabela 6 – Principais Fornecedores (em milhares de €)

	2018	2019	EVOL.
Espanha	1.546.988	1.589.839	2,8%
Itália	489.605	544.001	11,1%
China	314.849	353.858	12,4%
Alemanha	313.137	322.859	3,1%
França	279.959	270.729	-3,3%
Índia	243.628	231.904	-4,8%
Países Baixos	161.912	159.562	-1,5%
Turquia	149.191	143.947	-3,5%
Paquistão	138.962	140.582	1,2%

Bélgica	104.681	117.061	11,8%
Outros	575.548	601.160	4,4%
Intra UE (28)	3.154.581	3.252.526	3,1%
Extra UE (28)	1.163.879	1.222.975	5,1%
Total	4.318.460	4.475.501	3,6%

Fonte:(ATP, 2020)

Nas tabelas dos principais clientes e fornecedores é possível verificar que, esta indústria tem nos mercados da União Europeia os seus principais destinos. O maior cliente e fornecedor é a Espanha com o maior valor de exportações e importações. Os Estados Unidos da América são principal destino fora da Europa, e a China representa o principal fornecedor fora da Europa.

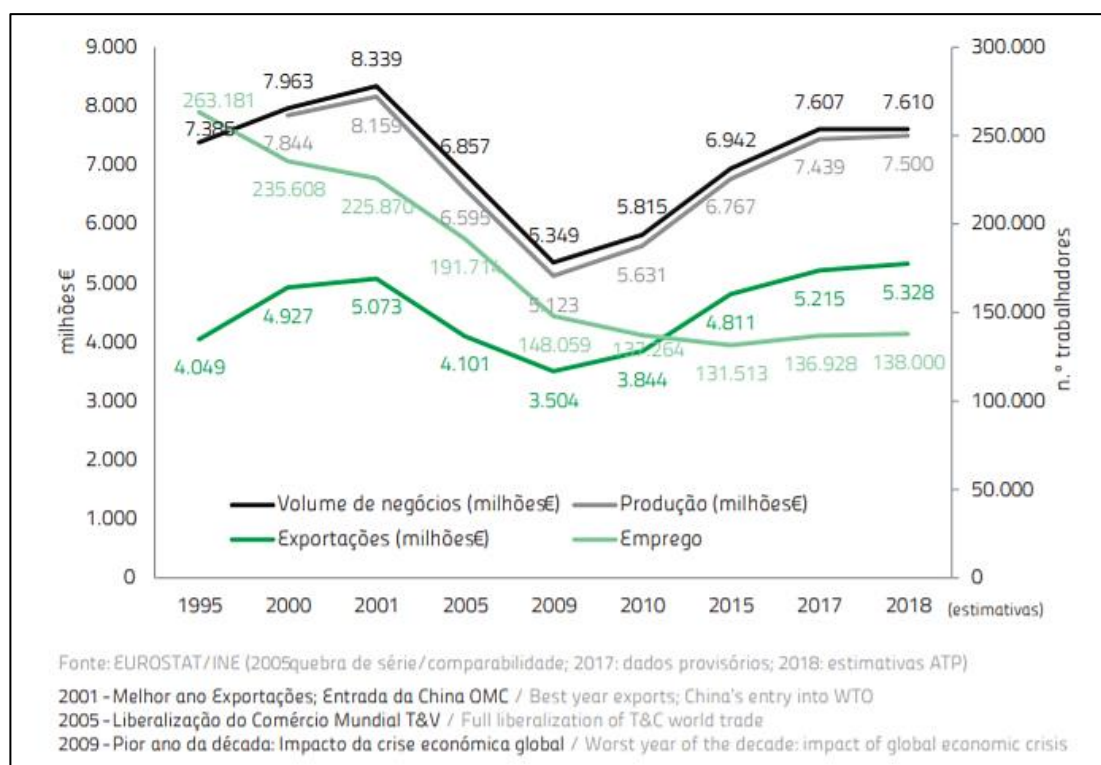


Figura 16 – Evolução dos principais indicadores
Fonte:(ATP, 2019)

Na Figura 16 é possível verificar a evolução da ITV nos últimos anos. Após um período de declínio que teve origem na liberalização mundial do comércio têxtil e vestuário e entrada de novos *players* no comércio mundial, impacto a que se somou a crise económica e financeira mundial em 2008. Com quebras no consumo dos principais mercados ocidentais, a ITV nacional começou a recuperar a partir de 2010, tendo traçado desde aí um caminho de crescimento sustentado, alavancado por um conjunto de fatores críticos de sucesso que caracterizam esta indústria: know-how industrial, elevada qualidade de bens e serviços, flexibilidade, adaptabilidade, recursos humanos especializados, elevada experiência,

diversas competências, rapidez de resposta, ampla gama de serviços de elevado valor acrescentado, inovação e criatividade, e dinamismo (ATP, 2019).

O têxtil e vestuário “*made in Portugal*” alcançou uma notoriedade e reputação internacional, que o coloca, hoje, entre as indústrias transformadoras mais avançadas e de melhor desempenho em todo o mundo, sendo um verdadeiro caso de sucesso, estudado em escolas de negócio e universidades em todos os continentes. Hoje em dia a etiqueta “*made in Portugal*” é exigida pelos clientes internacionais pois acrescenta valor às matérias têxteis e aos artigos de vestuário ou de têxtil-lar que saem das empresas nacionais. Contudo nem sempre foi assim, esta realidade é fruto de uma longa e árdua conquista, realizada pelas empresas do sector e também com ajudada de entidades como a “ATP – Associação Têxtil e Vestuário de Portugal”(ATP, 2019). A ATP (Associação Têxtil e Vestuário de Portugal) é uma associação patronal, de âmbito nacional, que agrupa cerca de 500 empresas, as quais asseguram cerca de 35 mil postos de trabalho e quase 3.000 milhões de euros de faturação, sendo dois terços desse valor destinado aos mercados de exportação (ATP, 2020).

Se por um lado a ITV ascendeu na cadeia de valor e se encontra distinguida pelos fatores críticos de competitividade (design, moda ou inovação tecnológica), por outro lado a rapidez da mudança e a concorrência global, cada vez mais agressiva, obriga as organizações, assim como a integralidade do sector, a estarem sempre preparadas para a mudança e para se reinventarem, adaptando-se ao mercado e às exigências dos consumidores.

Os consumidores de artigos de moda estão cada vez mais exigentes e revelam nos últimos tempos novas preocupações. O conceito de moda descartável está a acabar e cada vez mais o consumidor vai focar em produtos intemporais que sejam transversais às próprias tendências. Procuram produtos sustentáveis, querem saber quem produz os artigos, como e onde foram produzidos e com que impacto ambiental. Para além disso, existem novas formas de comprar fundamentalmente através das novas tecnologias. Estão assim a mudar os hábitos de consumo e a forma como os consumidores compram produtos de moda mudou e a mudança foi tão rápida que as empresas do setor tem dificuldade em dar resposta, isto representa um desafio aos antigos modelos de negócio. Pode dizer-se que podemos estar perante uma revolução global da indústria têxtil, a que as empresas têm alguma dificuldade em adaptar-se rapidamente porque é um contexto que está sempre a mudar. Os empresários portugueses de têxtil e vestuário enfrentam novos desafios perante novos consumidores, sabem que o futuro é incerto e assumem que o setor vai ter de se adaptar.

Até agora o preço tem sido uma variável fundamental, para a decisão das cadeias de lojas escolher onde produzir. Contudo, nesta nova fase existem outros fatores decisivos. É cada vez mais

frequente as empresas de produção têxtil, receber pedidos do cliente para obter mais informações sobre os operários, quem são, quais as condições de trabalho, etc. Oferecer qualidade, design e sustentabilidade na produção e dar ao cliente a possibilidade de rastrear praticamente toda a cadeia de valor, são aspetos importantes e vantajosos.

Alberto Rocha, secretário geral da confederação dos empresários têxteis da Galiza, conta que em Espanha o setor está a atravessar uma verdadeira revolução, as insolvências têm aumentado motivadas pelo novo paradigma do mercado. Nesta nova equação Portugal tem também uma nova oportunidade, não só com Espanha como com os restantes mercados. As novas exigências do consumidor no que diz respeito à sustentabilidade e à responsabilidade social podem colocar o nosso país na vanguarda (RTP1, 2020).

Por outro lado, na indústria têxtil em Portugal há cada vez menos pessoas especializadas, as que as empresas vão perdendo dificilmente conseguem ser substituídas. Existem cada vez melhores condições de trabalho e melhores salários mas nem assim as costureiras parecem querer regressar às máquinas. Paulo Vaz, ex-diretor da ATP (Associação de Têxtil Portuguesa), afirma que “Hoje em dia é muito difícil atrair jovens profissionais para as áreas da confeção e portanto a produção será cada vez mais tecnológica com mais engenharia de produto e a envolver o desenvolvimento de serviços que acrescentam valor” (RTP1, 2020).

Neste novo paradigma do mercado há também uma empresa portuguesa que se destaca, pois ao contrário da maioria voltou a aumentar as exportações para Espanha, a *Polopique* (que tem 1100 trabalhadores, exporta para 47 países, 20 milhões de peças por ano) é um caso único em Portugal pela dimensão e tecnologia e é uma referência mundial pela sua verticalidade (RTP1, 2020).

Neste contexto, importa continuar a investir fortemente na comunicação do sector, para que este se diferencie positivamente relativamente aos seus principais concorrentes, num mundo aberto, onde todos competem com todos de forma transparente. O futuro da indústria têxtil em Portugal passa pela sustentabilidade, inovação e novos serviços e produtos diferenciados.

2.6. Indústria têxtil e o desperdício

Neste capítulo pretende-se abordar um pouco sobre o estado da indústria têxtil em relação ao tema da sustentabilidade, aos impactos deste setor e o desperdício têxtil associado.

A moda rápida e barata das grandes cadeias mundiais, mais conhecida como *fast fashion*, veio mudar a forma como nos vestimos. Estamos numa era em que nunca se comprou tanta roupa para usar durante tão pouco tempo. A produção mundial de roupa duplicou e em 2015 ultrapassou os cem mil

milhões de peças por ano. Para além de consequências como a aceleração da moda, a globalização de estilos, a cópia e a semelhança de estilos, a pior de todas é o peso ambiental. E embora os têxteis possam ser reciclados, em teoria, na prática uma boa parte continua a acabar nos aterros. Quando deixa de ser útil, uma parte da roupa velha e usada, é colocada em contentores para reutilização ou reciclagem, contudo outra grande parte acaba no lixo indiferenciado onde o destino é o aterro e a incineração. Tudo isto aumenta ainda mais o impacto ambiental do setor têxtil (Capucho, 2019).

A indústria têxtil e principalmente a indústria da moda situam-se no topo do ranking dos setores com maior impacto ambiental. É considerada ecologicamente uma das indústrias mais poluentes do mundo e é a segunda indústria mais poluente e menos amiga do ambiente, logo a seguir à indústria petrolífera.

A indústria têxtil transforma fibras em fios, fios em tecidos e tecidos em produtos. A cadeia têxtil começa na matéria-prima, passa por todos os processos de transformação, chegando ao produto final e por fim a distribuição. São inúmeras as questões que tornam os ciclos de vida têxteis insustentáveis desde os processos de transformação de combustíveis fósseis em fibras sintéticas, os processos de lavagem e tingimento dos tecidos, o uso associado de produtos químicos nocivos, o alto consumo de água e energia, a geração de grandes quantidades de resíduos sólidos e gasosos, o grande consumo de combustíveis fósseis para transporte para locais remotos onde as unidades têxteis estão localizadas, e uso de matérias de embalagem não biodegradáveis. O impacto geral sobre o meio ambiente por um produto ou processo têxtil pode ser melhor avaliado pela avaliação do ciclo de vida (LCA), que é uma abordagem científica sistemática para examinar os impactos ambientais de todo o ciclo de vida de um produto ou serviço. É necessário repensar todo este processo desde os métodos de produção e transformação, e consequentemente o tipo de matérias primas utilizadas (Choudhury, 2014) (Muthu, 2014).

De acordo com os dados da APA (Agência Portuguesa do Ambiente) em 2017 foram recolhidas cerca de 200756 toneladas de têxteis nos resíduos urbanos, o que representa cerca de 4% do total de resíduos produzidos em Portugal. Este problema está a acontecer um pouco por todo mundo, de acordo com o *The Guardian*, em 2016 foram enviadas para aterros 350 mil toneladas de roupa no Reino Unido. Já nos Estados Unidos da América, são gerados mais de 15 milhões de toneladas de resíduos têxteis por ano e apenas 2,62 milhões são reciclados. É demasiado desperdício para um só planeta (Capucho, 2019)(APA, 2020).

Segundo a Greenpeace cada pessoa compra, em média, mais 60% das peças do que comprava no ano 2000 e só as mantém metade do tempo (Capucho, 2019). O consumismo é cada vez maior, e

consequentemente há cada vez mais “lixo”. Ao longo dos anos verificou-se um aumento do consumo têxtil, devido aos preços mais baixos (*fast fashion*) e à facilidade em comprar os produtos através da internet. Os preços baixos do *fast fashion* são conseguidos principalmente pelo uso de materiais de pouca qualidade (maioritariamente fibras sintéticas) e pelo fabrico das peças em países de mão de obra muito baixa. O acesso a este tipo de moda é tão fácil, rápido e barato que os consumidores, em geral, preferem ter 30 peças de baixa qualidade (que acabam por ter de substituir na próxima estação) do que 10 de boa qualidade e que durem mais tempo. Atualmente, em vez de existirem 2 coleções de roupa por ano, as marcas criam entre 50 a 100 micro coleções, o problema é que metade da roupa é descartada em menos de um ano (Pinheiro, 2020).

Este consumo exacerbado no âmbito da indústria da moda e do vestuário tem feito com que se tente mudar paradigmas por forma a encontrar novas soluções mais ecológicas e sustentáveis e novas formas de tratar os resíduos tanto os pré consumo como os pós consumo.

2.6.1. Impactos da indústria têxtil

A indústria têxtil provoca diversos impactos no ambiente devido aos recursos que são necessários para o funcionamento do setor. De entre esses impactos destaca-se o consumo exagerado de recursos hídricos, a poluição aquática, a poluição proveniente das matérias primas, a poluição atmosférica, poluição dos solos e lençóis de água, etc.

A poluição aquática está associada aos tingimentos que acabam muitas vezes por contaminar os rios e os mares, muitos dos corantes usados para tingir os tecidos possuem compostos orgânicos voláteis associados, que necessitam cumprir requisitos e certificações. Quanto à poluição atmosférica, as emissões de gases de efeito estufa são uma constante desde o processo de produção, transporte, ao próprio uso dos têxteis. A poluição proveniente das matérias primas usadas, está relacionado com o facto de hoje em dia e cada vez mais nos vestimos de plástico, a grande parte do vestuário e outros têxteis têm na sua composição as fibras sintéticas, que provêm de polímeros sintéticos, plástico e petróleo, o que satura ainda mais a utilização dos combustíveis fósseis, para além disso existe a poluição associada ao descarte destes materiais, visto que 80% das fibras utilizadas na produção de roupa não são recicladas (Pinheiro, 2020).

Em relação aos consumos hídricos, a maioria está associada aos consumos gerados pelo cultivo de algumas fibras naturais. As fibras naturais são há primeira vista produtos sustentáveis, por serem orgânicos e renováveis, contudo quando a sua velocidade de utilização ultrapassa a velocidade de produção, passa a ser insustentável. O algodão é a fibra de origem vegetal, mais utilizada no mundo, a

sua produção é completamente orgânica, durante a fase de crescimento, os algodoeiros absorvem o dióxido de carbono da atmosfera para formar polímeros naturais (a celulose). No entanto, o algodão não pode ser visto como um produto sustentável, devido ao número elevado de plantações existentes em todo o mundo e a consequente quantidade de energia e recursos gastos.

Na Tabela 7, podemos verificar os consumos associados ao cultivo do algodão, desde a área para o cultivo, os químicos usados na agricultura, a água utilizada para rega e a energia utilizada para colheita (Bartl, 2019).

Tabela 7 – Recursos usados no cultivo de algodão

Recurso	Necessidades por cada tonelada de algodão cru	Observação
Terra de cultivo	8000 – 18000km ²	2,4% da área de cultivo mundial para algodão (ou seja, 340 × 103 km ²)
Químicos Agrícolas	8,3 – 13,8kg	18% dos produtos químicos agrícolas com base no petróleo usados na agricultura são para algodão
Água	Média: 5700m ³ até 29000m ³	Dessecação do Lago Aral associada à irrigação excessiva de algodão Sistemas de irrigação frequentemente insuficientes
Energia	36 – 55GJ	Combustível para colheita, etc.

Fonte:(Bartl, 2011)

Para obter 1 tonelada de algodão cru são necessários 8000 a 18000km² de área de terra de cultivo. As plantações de algodão ocupam 2,4% dos campos e terras para cultivo do mundo e por isso as terras para a produção de algodão competem com a produção de alimentos.

Para essa mesma tonelada de algodão são gastos em média entre 5700m³ a 29000m³ de água para irrigação. Fazendo as contas, se para 1000kg são gastos no mínimo 5700x10³L e no máximo 29000x10³L de água, então para produzir uma t-shirt de algodão (que pesará aproximadamente 100 gramas), podem ser gastos entre 570L e 2900L de água. O que explica a frase que muitas vezes aparece sem contexto que diz que “para produzir uma t-shirt de algodão são gasta 2900 litros de água”. Podemos verificar que isso não se verifica pelo menos num sentido tão literal, não é na produção da t-shirt que a água é gasta, mas sim no cultivo de algodão, e o valor de 2900L é um valor máximo porque o intervalo da média de consumo é bastante grande.

Em termos de energia são gastos também entre 36 a 55 Giga Jules para cada colheita de 1 tonelada de algodão cru. Novamente fazendo o paralelo para a produção de uma t-shirt de algodão (~100gr), esta gastaria no mínimo 3600KJ (0,0036GJ) e no máximo 5500KJ (0,0055GJ).

São gastos também entre 8,3kg e 13,8kg de químicos agrícolas por tonelada de algodão cru. Os químicos e pesticidas usados na agricultura são extremamente poluentes para os solos e para os lençóis de água, e prejudiciais para os humanos e animais expostos a eles.

Da Tabela 7 podemos concluir que, ano após ano, colheita após colheita, a agricultura convencional intensiva explora, abusa, e consome, os ecossistemas.

As fibras sintéticas, como já mencionado, tem origem no petróleo e consequentemente não são sustentáveis. Para além disso, o petróleo não é usado apenas como matéria-prima, mas também como fonte de energia na produção de polímeros e fabricação de fibras. O consumo geral de energia é, portanto, muito maior nas fibras sintéticas em comparação com a produção de algodão ou fibras celulósicas.

As figuras seguintes comparam o consumo de energia e água para a produção de diferentes fibras. A Figura 17 corresponde a dados até 2011 e a Figura 18 até 2019.

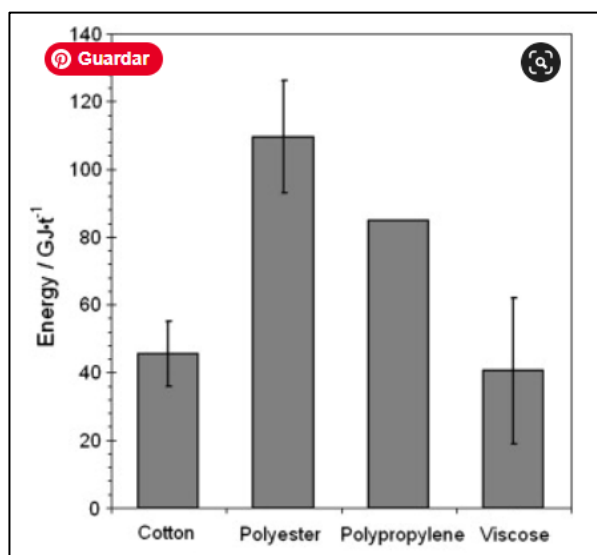


Figura 17 – Energia gasta na produção de algumas fibras (Giga joules por tonelada)
Fonte:(Bartl, 2011)

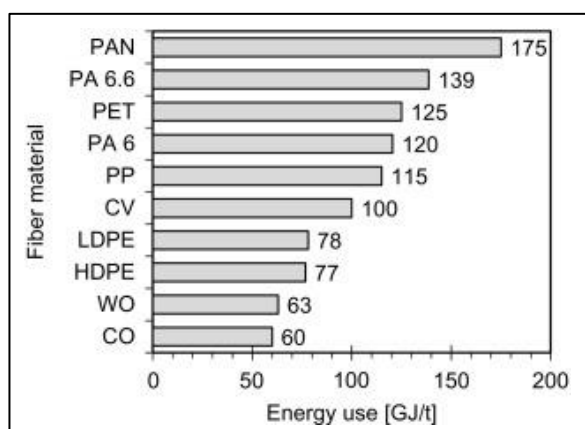


Figura 18 – Energia utilizada na produção de fibras (dados até 2019)
Fonte:(Bartl, 2019)

Podemos verificar que existiu um aumento de 2011 para 2019, devido principalmente ao aumento de produção de fibras, provocado pelo aumento de vendas e consumo. Atualmente a energia envolvida varia de 60 GJ/t para o algodão, a 175 GJ/t para fibra acrílica.

A Tabela 8 mostra para todas as etapas de produção, a energia necessária para fabricar 1 tonelada de vestuário, o que corresponde a aproximadamente 4000 t-shirt de algodão ou 5000 blusas de viscose. O consumo total varia entre 160 e 330 GJ/t, dependendo do tipo de fibra e das fontes. Estes dados são referentes a 2011 por isso é provável que, neste momento correspondam a valores maiores.

Tabela 8 – Energia utilizada (GJ/t) para a produção de roupas de algodão, poliéster e viscose

Etapas de produção		Algodão		Poliéster	Viscose
Material	Produção da fibra	55	64	126	173
	Preparação/ <i>Blending</i>	29		29	
	Fiação	89		90	
Produção	<i>Knitting</i>	32	96	49	68
	Tingimento/Acabamento	27		27	
	<i>Making up</i>	9		9	
Total		241	160	330	241

Fonte:(Bartl, 2011)

É possível verificar que ainda assim, o algodão apresenta valores mais baixos em relação ao poliéster, em termos de energia utilizada. É importante acrescentar que o consumo real de energia e a relação entre as energias renováveis e não renováveis dependem fortemente da situação em particular e do local de produção (Bartl, 2019).

Em termos de consumo de água utilizada na produção de diferentes fibras (Figura 19), são reportados valores entre 32m³/t (para fibras de polietileno de alta densidade) e 663m³/t (para fibra de poliamida 66). O algodão fica totalmente fora da série, pois consome cerca de 22.000m³ de água por tonelada.

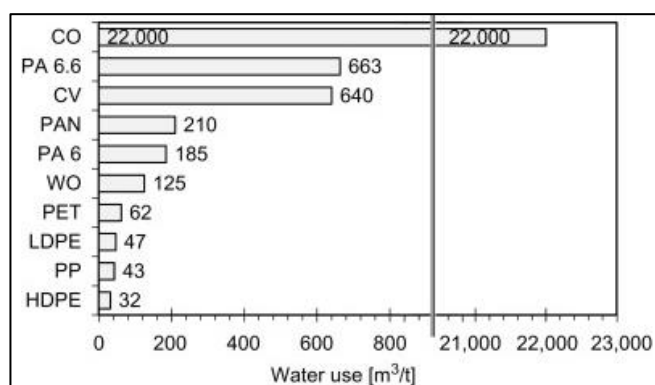


Figura 19 – Consumo de água para produção de fibras

Fonte:(Bartl, 2019)

Podemos concluir então que acabam por existir contras para qualquer uma das fibras, em relação ao algodão, a produção desta fibra apesar de utilizar menos energia (de origem petrolífera) que as fibras sintéticas, consome muito mais recursos hídricos. Contudo a grande maioria do desperdício têxtil acaba em aterros e no meio ambiente, que para as fibras naturais não representa um grande problema pois são matéria orgânica, já para as fibras sintéticas isso não acontece. As fibras com origem em polímeros sintéticos acabam por se desagregar em micropartículas, microfibras e micro plásticos, que poluem as águas, os oceanos, o ar, os solos, prejudicam a fauna e flora do planeta, e acabam por ser ingeridas pelos seres vivos. Importa chegar a um balanço para descobrir qual a melhor alternativa, pois ambas possuem pontos negativos no que toca à sustentabilidade. Penso que a redução do consumo e consequente redução da produção seria a alternativa mais relevante para o planeta.

Atualmente existem duas alternativas às fibras de algodão convencional, o algodão reciclado e o algodão orgânico. Existe ainda alguma controvérsia se são ou não realmente boas alternativas, há quem defenda que sim e há quem defenda que “é pior a emenda que o soneto”.

O algodão reciclado é produzido a partir de resíduos de algodão de pré ou pós consumo, no primeiro caso é a reciclagem do desperdício e restos de fios e tecidos das empresas, e no segundo caso é a reciclagem de roupas usadas e descartadas. No processo de reciclagem os resíduos de algodão são separados por cor e tipo, e depois são triturados mecanicamente, sem o uso de água, corantes ou produtos químicos, esse processo dá origem a fibras de algodão simples. Estas serão refiadas até atingirem a espessura desejada do fio, esse fio para se tornar idêntico ao do algodão tradicional passa por outros processos, onde por vezes são misturadas outras fibras para que o fio se torne mais resistente. Após as fibras serem transformadas em fio novamente, é feito o tecido (Romildo, 2017).

A utilização do algodão reciclado tem como principal vantagem a reutilização de resíduos, este processo aproveita o algodão e impede que esse desperdício acabe em aterros, para além disso, o processo de reciclagem não utiliza água. Contudo este processo de reciclagem não é assim tão simples, os processos de trituração tendem a diminuir a qualidade do algodão pois o comprimento das fibras é reduzido, e por isso a resistência e suavidade dos fios fica comprometida. Quanto mais longa for a fibra mais resistente será o fio e na maioria dos casos é necessário misturar fibras de algodão original ou outras fibras. Para manter a qualidade dos tecidos, torna-se então impossível a sucessiva reutilização do algodão nos processos de reciclagem. Por estes motivos as marcas não conseguem integrar grandes percentagens de algodão reciclado nas suas peças, pois quanto maior a percentagem menos qualidade a peça terá. O ideal seria encontrar novas tecnologias que permitam reciclar fibras com qualidade inalterada (Portugal têxtil, 2015a).

O algodão orgânico é produzido e cultivado com base nos princípios da agricultura orgânica, e por isso não é geneticamente modificado, e cresce sem recurso a aditivos sintéticos ou pesticidas. A principal vantagem do algodão orgânico é que as suas plantações são menos agressivas para o ambiente, para os solos, e para os agricultores, já que não utiliza químicos. Consequentemente como o solo possui mais carbono proveniente da matéria orgânica, tem capacidade de armazenar melhor a água e por isso, há quem defenda que as plantações de algodão orgânico consumam menos água em relação às de algodão convencional (Portugal Têxtil, 2017b).

Por outro lado, há quem defenda que a palavra “orgânico” é uma poderosa ferramenta de *marketing* e as marcas gostam de divulgar a sua preferência por produtos “verdes” para mostrar que estão a fazer a sua parte para combater a pegada ambiental da indústria da moda. As variedades de algodão convencional têm um maior rendimento que o orgânico, ou seja, uma única planta irá produzir mais fibra do que a sua contraparte orgânica, isso acontece porque o algodão convencional foi geneticamente projetado para tal. Já o algodão orgânico, não sendo geneticamente modificado, para conseguir a mesma quantidade de fibra que uma cultura convencional é necessário plantar mais algodão, o que significa usar mais terra e mais água. O algodão orgânico possui ainda assim a grande vantagem no que diz respeito aos produtos químicos (Portugal Têxtil, 2017a).

Tudo tem as suas contrapartidas, o ideal será conseguir chegar a um equilíbrio saudável e sustentável para todo o planeta, uma nova abordagem em toda a cadeia e valor da indústria da moda, alterando a forma como as peças de vestuário são concebidas, produzidas, expeditas, compradas, usadas e recicladas.

2.6.2. Reciclagem de resíduos têxteis

O grande problema do descarte dos tecidos, fios, retalhos e sobras, é inerente à indústria têxtil, visto que as empresas produzem algum desperdício em algumas das etapas da produção. Apesar de já existirem alternativas, ainda existem por todo o mundo empresas que descartam os retalhos no lixo comuns, que faz com que estes resíduos acabem em aterros, lixeiras ou até em florestas e oceanos. É possível dar um destino correto aos resíduos têxteis, através de doações dos retalhos para projetos de sustentabilidade, vender para outras indústrias como a indústria automóvel (que utiliza desperdício têxtil na confeção dos enchimentos bancos dos carros, por exemplo), ou então enviar para a reciclagem, onde é possível transformar os resíduos em novos fios e tecidos.

Atualmente, é então possível fazer reciclagem de têxteis, contudo não é feita tanto quanto devia. Em Portugal, não existindo recolha seletiva de resíduos têxteis, a sua recolha é feita em conjunto com a

fração indiferenciada, pelo que o destino será aterro, valorização energética ou, nalgumas situações, produção de combustível derivado de resíduos (APA, 2020).

Felizmente, a União Europeia (UE) já determinou que os têxteis que são descartados deverão ser recolhidos seletivamente de modo obrigatório a partir de 1 de Janeiro de 2025, o que permitirá a seleção do que pode ser reciclado ou reutilizado (Diretiva UE 2018/851 de 30 de maio de 2018). Está então prevista a implementação de sistemas de recolha seletiva de resíduos têxteis pelos sistemas de gestão de resíduos urbanos, ou pelos municípios que os integram. Esta medida visa criar uma maior rede de gestão sobre estes resíduos têxteis, evitando assim que prejudiquem o ambiente (Capucho, 2019).

Atualmente existem em Portugal algumas empresas que recolhem resíduos têxteis. Algumas delas possuem contentores localizados na via pública, onde uma parte dos resíduos têxteis é recolhida para reutilização ou reciclagem. Uma das empresas responsáveis pela recolha de roupa em Portugal é a Ultriplo, com sede em Braga.

Anualmente a Ultriplo recolhe mais de 6000 toneladas de resíduos têxteis (sendo na sua maioria roupas, contando também com calçado, brinquedos e livros). Ainda é um valor baixo comparado com as 200 000 toneladas produzidas por ano que vão para aterro, ainda assim esta empresa impede que 95% do que é recolhido, um pouco por todo o país, acabe em aterros. A Ultriplo fundamenta-se no conceito dos 3 R's e garante a valorização dos bens que recolhem. A empresa possui um ciclo de valorização eficaz que conta com vários parceiros. O primeiro passo deste processo é a recolha, através dos vários contentores espalhados por todo o país, nas ruas, ecopontos, hipermercados, postos de combustível, instituições, etc. O segundo passo é a triagem, após a receção dos artigos, estes são separados consoante as suas características e qualidade. Após este processo é feita a divisão do que será encaminhado para os parceiros sociais, para reutilização, para reciclagem e por fim para aterro. Depois da triagem é dada preferencialmente resposta aos pedidos de apoio social nacional e o excedente é exportado de forma a suportar os custos de atividade. A reciclagem representa 35% do que é recolhido, valorizando desta forma os resíduos e o desenvolvimento sustentado do meio ambiente. Devido á eficácia do sistema de triagem, apenas 5% do que é recolhido é encaminhado para aterro (Ultriplo, 2020).

Outra empresa na área da reciclagem têxtil é a Sasia, fundada em 1952 e sediada em Vila Nova de Famalicão, recicla todo o tipo de fibras têxteis de diferentes composições, algodão, poliéster, lã, linho, viscose, acrílico, entre outros. O administrador, Miguel Silva, explica que a grande maioria dos resíduos são provenientes da indústria têxtil, confeção, fição, tecelagem, etc., tanto nacional como internacional. (Sasia, 2020) Por mês a Sasia recicla cerca de 900 toneladas de tecidos e trabalha no sentido de criar um sistema circular que permita recuperar resíduos dando-lhes assim um novo destino. Com processos

tecnológicos automatizados transforma os resíduos em ramas destinadas a segmentos de mercado muito diferentes: indústria automóvel, hidrófila, colchoaria, fiação, geotêxtil, horticultura, entre outras" (Capucho, 2019).

Para Paulo Vaz, diretor-geral da Associação Têxtil e Vestuário de Portugal, o futuro da indústria têxtil passa pela economia circular e pela sustentabilidade, nomeadamente com o desenvolvimento de tecnologias evoluídas e economicamente sustentáveis, que permitam transformar os resíduos em matéria-prima. Atendendo ao facto de Portugal ter de importar praticamente todas as matérias-primas, um grande passo seria a criação destas através dos resíduos. Hoje já há muitas empresas que usam materiais reciclados na confeção do seu vestuário, contudo ainda temos um longo caminho a percorrer (Capucho, 2019).

Carmen Lima (coordenadora do Centro de Informação de Resíduos da Quercus – Associação Nacional de Conservação da Natureza) diz que o que vai parar aos aterros em Portugal ainda tem alguma expressão. A coordenadora critica os consumidores de *fast fashion* que usam a roupa uma ou duas vezes e não têm a preocupação de a passar para as organizações, sobretudo nas gerações mais novas, não há tendência para entregar a roupa às organizações de solidariedade social. Não há muitas pessoas que tenham noção do que estão a fazer quando estão a deitar fora uma peça de roupa, quando não há contentores nas proximidades, há uma parte da população que não os procura quando se quer desfazer da roupa. Carmen Lima também apoia a importância de se fazer uma recolha seletiva de roupa em Portugal, promover uma rede com uma entidade gestora que organizasse o processo de recolha. E propõe também que as lojas pagassem uma espécie de ecotaxa por produto, pelo seu impacto ambiental associado. Acrescenta que “A moda é feita de tendências, o que faz que as pessoas tenham uma necessidade constante de comprar. É feita de roupa barata, com pouca qualidade, fibras sintéticas e pouco controlo sobre as condições ambientais e de trabalho. É preciso educar a sociedade para a compra e o destino que dá aos produtos usados, sobretudo roupa em bom estado que deve ser reutilizada ou reciclada.” (Carmen Lima) (Capucho, 2019).

2.6.3. Organizações que apoiam a moda sustentável

O *Fashion Revolution* é um dos maiores movimentos ativistas de moda do mundo (Figura 20), que luta por uma indústria da moda mais segura, justa, transparente e responsável, através de um trabalho contínuo de investigação, educação, colaboração, mobilização e advocacia pela mudança política. Este movimento visiona uma indústria da moda global que conserva e restaura o meio ambiente e valoriza as pessoas acima do crescimento e do lucro.

Os objetivos principais da *Fashion Revolution* são:

- o fim da exploração humana e ambiental na indústria global da moda;
- o direito a condições de trabalho seguras e salários dignos para todas as pessoas na cadeia de abastecimento;
- o equilíbrio de poder redistribuído e mais igualitários em toda a indústria da moda global;
- uma indústria da moda global que trabalha para conservar recursos preciosos e regenerar ecossistemas;
- promover uma cultura de transparência e responsabilidade em toda a cadeia de valor;
- o fim da cultura descartável e a mudança para um sistema onde os materiais são usados por muito mais tempo e nada vai para o lixo;
- herança, artesanato e sabedorias locais são reconhecidas e valorizadas (Fashion Revolution, 2020).



Figura 20 – Manifestação *Fashion Revolution* em Berlim
Fonte:(Fashion Revolution, 2020)

Deste grande grupo de pessoas ativistas de todo o mundo, fazem parte designers, acadêmicos, líderes empresarias, marcas, comerciantes, produtores, criadores, trabalhadores e amantes da moda, no fundo qualquer pessoa que faça o mundo da moda funcionar, qualquer pessoa que use roupas ou que as faça. Todos eles trabalham para atingir mudança cultural, industrial e política, construindo um movimento diversificado, mobilizando comunidades e reunindo pessoas de todo o mundo para uma ação coletiva de, aumentar a consciência pública, alertar as pessoas para os problemas que o mundo enfrenta, fazê-las entender os impactos das suas roupas e inspirar à diminuição do consumo, e a valorização a qualidade das roupas. Este movimento colabora com artistas e ativistas para reformular narrativas poderosas incorporadas na cultura da moda (Fashion Revolution, 2020).

Segundo pesquisas da plataforma *Fashion Revolution*, e no descrito pelo *White Paper* publicado em 2015:

- 95% das roupas podem ser recuperadas com *Recycling*, *Downcycling* e *Upcycling*;
- dos 2 milhões de toneladas de roupa que o Reino Unido deita fora todos os anos, 86% acaba incinerado ou em aterro;
- para produzir o algodão necessário ao fabrico de uma só t-shirt gastam-se 2700 litros de água (valor explicado acima no subcapítulo 2.6.1);
- os químicos usados em tinturaria causam 20% da poluição industrial da hidrosfera;
- a maioria dos 14 milhões de crianças indianas que trabalham está ao serviço de uma fábrica têxtil (Ditty, 2015).

2.7. Marketing

O *marketing* é uma filosofia que estuda e explora como criar e depositar valor num certo produto ou serviço para satisfazer as necessidades do mercado. Para isso são criadas estratégias e atividades de planeamento, conceção e concretização que serão utilizada nas vendas, comunicações e no desenvolvimento do negócio. No fundo, o *marketing* identifica necessidades e cria oportunidades, com a finalidade de criar valor e chamar a atenção do cliente, gerando relacionamentos lucrativos. O *marketing* envolve a identificação e a satisfação das necessidades humanas e sociais, uma das mais sucintas e melhores definições de *marketing* é a de suprir necessidades gerando lucro (P. Kotler & Keller, 2013).

A *American Marketing Association* propõe a seguinte definição: o *marketing* é a atividade, o conjunto de conhecimentos e os processos de criar, comunicar, entregar e trocar ofertas que tenham valor para consumidores, clientes, parceiros e sociedade como um todo (P. Kotler & Keller, 2013).

Um gestor de *marketing* exerce um leque muito alargado de atividades, desde o estudo de mercado, definição de uma estratégia, publicidade, vendas e assistência pós-vendas. Uma estratégia de *marketing* é representada num plano de ação para identificar e analisar um mercado alvo e desenvolver ferramentas adequadas às necessidades desse mercado alvo. O plano de *marketing* é um documento escrito que especifica as atividades a desempenhar para implementar e controlar as atividades de *marketing* da organização. O primeiro passo será selecionar o mercado-alvo, definir e compreender esse mercado, focar em grupos de consumidores/segmentos de mercado específicos e lucrativos, e reconhecer as mudanças a ocorrer no mercado.

O *marketing* torna-se então num conjunto de ferramentas, que atende necessidades, influencia vendas, confere um posicionamento da marca ou negócio no mercado, e ajuda alcançar os objetivos da organização ou empresa .

2.7.1. Marketing Mix

No livro *Basic Marketing*, Jerome McCarthy formulou pela primeira vez o *marketing mix*. McCarthy classificou várias atividades de *marketing* em ferramentas de *mix de marketing*, para isso dividiu o desenvolvimento de estratégias em quatro áreas gerais. As quais denominou como os quatro Ps do *marketing*: Produto, Preço, Praça (ou ponto de venda) e Promoção (do inglês, product, price, place e promotion) (Figura 21). (P. Kotler & Keller, 2013)

Para criar o *Marketing Mix*, é necessário analisar as necessidades, preferências e comportamento do cliente; ter as habilidades e recursos necessários para o design do produto, preço, distribuição e promoção; e manter consistência estratégica e flexibilidade nas decisões do *marketing mix*.



Figura 21 – Os 4Ps do mix de *marketing*
Fonte: (P. Kotler & Keller, 2013)

Produto é tudo o que se refere aos bens e serviços que uma empresa disponibiliza ao mercado, tendo em vista a satisfação das necessidades dos clientes. Compreende um conjunto de benefícios que fornecem satisfação física e psicológica ao consumidores quando realiza a compra.

Preço é a quantia monetária cobrada na aquisição de um bem ou serviço.

Praça refere-se à distribuição do produto, pontos de venda, ou a disponibilização dos bens e serviços nos mercados para os consumidores. Para disponibilizar um produto ao seu consumidor final é necessária uma rede de relações entre, clientes, fornecedores e revendedores integrados na cadeia

logística da empresa. A distribuição refere-se aos canais através dos quais o produto chega aos clientes, inclui pontos de venda, entregas, horários de atendimento e vias de compra.

Promoção é utilizada para informar, persuadir e lembrar potenciais compradores de um produto, com o propósito de influenciar a sua opinião e comportamentos de compra. A promoção concretiza-se através de um conjunto de ferramentas como a publicidade, promoção de vendas, relações públicas, *marketing* direto e online, etc. Ferramentas estas que a empresa utiliza no sentido de comunicar a sua proposta de valor, desenvolver e manter relações favoráveis com o cliente, informando-o persuadindo-o, de forma a melhor aceitar o produto da empresa, fomentando assim a procura.

Os profissionais de *marketing* usam a estratégia de *Marketing Mix* para estabelecer um plano de *marketing*. Para este plano ser bem sucedido e para se alcançar o sucesso de uma empresa, negócio, produto ou serviço, todos estes pilares do *marketing*, precisam estar interligados e a estratégia traçada para os quatros P's deve refletir a melhor proposta de valor para os consumidores de um mercado-alvo bem definido (P. T. Kotler & Armstrong, 2017).

2.7.2. Análise SWOT

A análise SWOT (dos termos em inglês: *Strenghts, Weaknesses, Opportunities, Threats*) é uma avaliação das forças, fraquezas, oportunidades e ameaças de uma empresa (Figura 22). Trata-se de uma maneira de controlar os ambientes externo e interno da empresa.



Figura 22 – Matriz SWOT
Fonte:(Linhares, 2019)

O ambiente externo corresponde à análise das oportunidades e ameaças a que a empresa está exposta. Como as oportunidades e ameaças são antecipações do futuro, estão relacionadas a fatores externos à empresa. Esta análise permite a identificação de aspetos que podem constituir

constrangimentos (ameaças) à implementação de determinadas estratégias que poderá comprometer os lucros, ou o bom funcionamento da empresa, e de outros aspetos que podem ser apoios (oportunidades) para alcançar os objetivos delineados para a organização, são aspetos positivos com potencial de fazer crescer a vantagem competitiva da empresa.

. Por definição, uma oportunidade de *marketing* consiste numa área de necessidade e interesse do comprador à qual é muito provável que uma empresa seja capaz de atender. Uma ameaça ambiental é um desafio imposto por uma tendência ou um evento desfavorável que, na ausência de uma ação de *marketing* defensiva, acarretaria a deterioração das vendas ou dos lucros.

O ambiente interno corresponde à análise das forças e fraquezas da empresa, estas são influenciadas pela situação atual da empresa e pelos seus fatores internos. Identificar as forças e fraquezas é muito importante para que a empresa rentabilize o que tem de positivo e reduza, através da aplicação de um plano de melhoria, os seus pontos fracos. As forças são vantagens internas da empresa em relação às empresas concorrentes, e as fraquezas são as desvantagens (P. Kotler & Keller, 2013).

É muito vantajoso realizar uma análise SWOT para definir os objetivos estratégicos do projeto ou empresa, pois a nível interno consegue-se detetar problemas e pontos fracos e assim ter mais foco nas soluções, e a nível externo é possível fazer face à concorrência aproveitando as vantagens e forças que se tem em relação a ela. Na Figura 23, está apresentado o processo de planeamento estratégico de unidades de negócio.

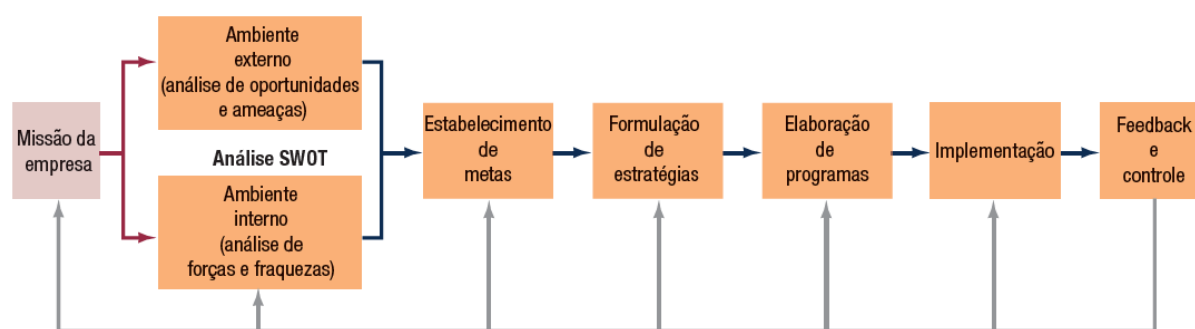


Figura 23 – Processo de planeamento estratégico de unidades de negócio
Fonte: (P. Kotler & Keller, 2013)

O ambiente interno pode ser controlado pelos líderes e gerentes da empresa, de forma a que quando se apercebem de um ponto forte este deve ser ressaltado ao máximo, ao contrário de um ponto fraco, que deve ser rapidamente controlado pela organização, que deve eliminá-lo ou pelo menos minimizar o seu efeito. O ambiente externo está um pouco fora de controlo da organização, contudo apesar de não poder controlá-lo a empresa deve conhecê-lo de forma a aproveitar as oportunidades e evitar as ameaças. A combinação dos ambientes internos e externos e as suas variáveis (forças e fraquezas, oportunidades e ameaças) facilita a análise e a definição de estratégias de negócio. Com as

forças, deve tirar-se o máximo partido dos pontos fortes e aproveitar ao máximo as oportunidades, bem como minimizar os efeitos das ameaças detetadas. Com as fraquezas, devem desenvolver-se estratégias que minimizem os efeitos negativos dos pontos fracos e fazer face às ameaças, tanto quanto possível.

2.7.3. Análise *Canvas*

O *Business Model Canvas* é uma ferramenta de gestão estratégica que permite desenvolver modelos de negócio num mapa visual. Esse quadro de modelo de negócios foi inicialmente proposto pelo escritor, investigador e empreendedor Alexander Osterwalder, criado em meados dos anos 2000.

Segundo Osterwalder é necessário definir o que é um modelo de negócios, para todos poderem partir do mesmo ponto: “Um modelo de negócios descreve a base lógica de como um organização cria, entrega, e captura valor.” (Osterwalder & Pigneur, 2010). O modelo de negócios é como um projeto para uma estratégia a ser implementada através de estruturas organizacionais, processos e sistemas. O autor propõe então um conceito que permite facilmente descrever e planejar o modelo de negócios para criar novas estratégias alternativas, para isso um modelo de negócios é descrito através de nove blocos de construção básicos que permitem observar o encaixe estratégico que existe entre as diferentes áreas da empresa. A tela *Canvas* está separada em 9 áreas ou blocos (Figura 24) que cobrem as quatro áreas principais de um negócio: clientes, oferta, infraestrutura e viabilidade financeira:

1. Customer Segments – Segmento de clientes: uma organização serve um ou vários clientes, por isso, é necessário definir quem são os clientes que se pretende atender. Se eles têm um perfil específico, como estão agrupados, onde estão localizados, e se há uma necessidade comum.
2. Value Propositions – Proposta de valor: Procura resolver os problemas do cliente e satisfazer as suas necessidades com propostas de valor. Neste bloco deve definir-se o qual o produto ou serviço e o valor, a razão ou o motivo pelo qual os clientes se interessam e o adquirem.
3. Channels - Canais: As propostas de valor são entregues aos clientes através da comunicação, distribuição e canais de vendas. Este bloco deve descrever de que forma os produtos serão conhecidos, como chegarão aos clientes e como os clientes irão interagir com o negócio;
4. Customer Relationships – Relacionamento com o cliente: As relações são estabelecidas e mantidas com cada segmento de cliente, este bloco deve descrever o que fazer para conquistar e manter uma boa relação com os clientes;
5. Revenue Streams – Receita: As fontes de receita resultam de propostas de valor oferecidas com sucesso aos clientes. Deve definir-se a forma como os clientes irão efetuar os

pagamentos, qual a forma de cobrança do serviço ou produto (assinaturas, vendas, aluguer ou financiamento);

6. Key resources – Principais Recursos: Os recursos são o que a empresa ou negócio precisa para funcionar, são o meio utilizado para oferecer e entregar os elementos descritos anteriormente através das atividades principais. Deve listar-se tudo o que é essencial para o funcionamento do negócio, desde maquinaria, ferramentas, e profissionais.
7. Key Activities – Atividades Principais: Este bloco lista as ações necessárias para a realização da proposta de valor.
8. Key Partnerships – Parcerias Principais: Neste bloco deve identificar-se os principais parceiros e fornecedores necessários para apoiar a realização da proposta de valor, pois algumas atividades e recursos são adquiridos fora da empresa. As perguntas a responder nesta área são: Quem são os parceiros e fornecedores? Que recursos se estão a adquirir desses parceiros? Que actividades realizam esses parceiros?
9. Cost Structure – Estrutura de custos: Os elementos do modelo de negócios resultam na estrutura de custos. Aqui deve estar descrito o que vai ser gasto para realizar a proposta de valor. Devem listar-se os principais custos, resultantes da operação da empresa, que afetam diretamente o financeiro, e listar também os gastos fixos que são importantes para manter a empresa a funcionar (Osterwalder & Pigneur, 2010).

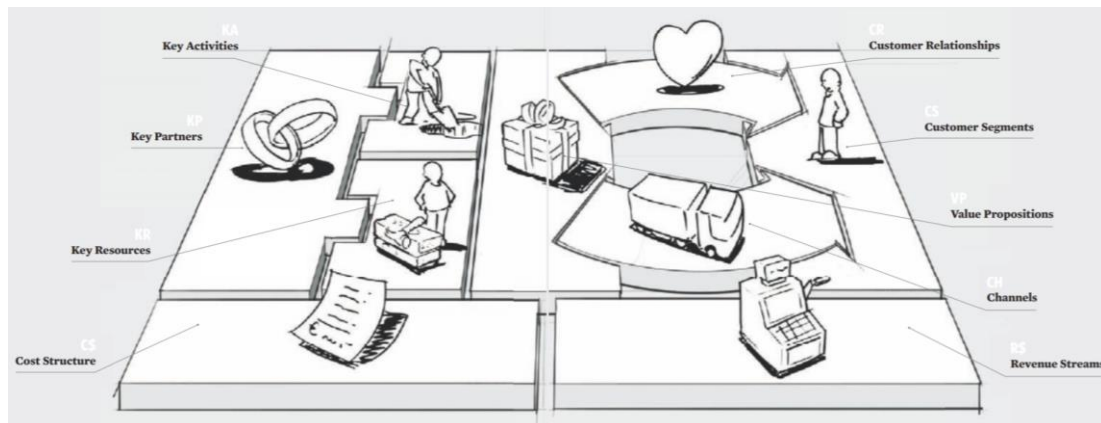


Figura 24 – Modelo *Canvas*
Fonte: (Osterwalder & Pigneur, 2010)

Na Figura 25 está representada a tabela *Canvas* e as perguntas que devemos responder em cada bloco. No Anexo I – , apresenta-se o modelo original da tela *Canvas*, que devemos seguir.

Parceiros Principais Quem são nossos principais parceiros e fornecedores? Que recursos se estão a adquirir dos parceiros? Que atividades os parceiros realizam? Motivações para parcerias: Otimização e economia Redução de risco e incerteza Aquisição de recursos e atividades particulares	Actividades Principais Quais as atividades que a nossa proposta de valor exige? Categorias Produção Resolução de Problemas Plataformas de Networking Recursos Principais Quais são os principais recursos (canais de distribuição, relações com o consumidor, receitas) que a proposta de valor exige? Tipos de Recursos: Físico, Intelectual, Humano, Financeiro	Proposta de Valor Que valor oferecemos ao cliente? Que problemas do cliente estamos a tentar resolver? Que pacotes de produtos e serviços oferecemos a cada segmento de clientes? Que necessidades do cliente estamos a satisfazer? Características: Novidade, Performance, Customização, Inovação, Cumprir o que propõe, Design, Marca/Status, Preço, Redução de custos e riscos, Acessibilidade, Usabilidade	Relacionamento com o cliente Que tipo de relacionamento temos com os nossos clientes? Como eles se integram no resto do nosso modelo de negócios? Exemplos: Assistência pessoal, Self-service Canais Por que canais os segmentos de clientes desejam ser alcançados? Que canais utilizamos? Quais funcionam melhor? Quais são os mais económicos? Compra, Entrega, Pós Venda	Segmento de clientes Para quem estamos a criar valor? Quem são os nossos clientes mais importantes? Mercado, Nicho de mercado, Segmentado, Diversificado
Estrutura de custos Quais os custos mais importantes inerentes ao nosso modelo de negócios? Que recursos e actividades são mais dispendiosos? Custos fixos (salários, alugueres, utilidades) Custos variáveis		Fontes de Receita Que valor os clientes estão realmente dispostos a pagar? Qual a forma de pagamento atual? Como os clientes preferem pagar?		

Figura 25 – Tabela *Canvas* resumo
 Fonte:(Strategyzer, sem data-a)

O processo de construção do mapa *Canvas* deve começar pelo centro, que é a "Proposta de Valor", onde é preciso dizer o real motivo da existência da organização, marca, empresa ou negócio. Do lado esquerdo temos 4 divisões que representam tudo que se precisa para operacionalizar em termos de parcerias, atividades, recursos e custos. No lado direito existem outras 4 divisões focadas no que uma organização precisa para entregar a proposta de valor.

No capítulo 3, irão ser aplicados estes conceitos no caso prático de criação de uma marca.

2.8. Branding

Branding é uma arte, uma ciência que lida com marcas, e explica porque são importantes, o que representam para os consumidores e o como as empresas devem geri-las adequadamente. O *branding* é importante para explorar as questões importantes no planeamento, implementação e avaliação de estratégias de marca e para fornecer conceitos, teorias, modelos e outras ferramentas adequadas para tomar melhores decisões para o crescimento da marca.

A gestão estratégica da marca tem como principal objetivo o design e implementação de atividades de *marketing* para construir, medir e gerir o valor da marca. O *branding* é importante pois fornece aos gerentes conceitos e técnicas para melhorar a longo prazo a rentabilidade das suas estratégias. Ao criar produtos diferenciados através do *branding* e ao desenvolver um grupo de

consumidores fiéis, os profissionais de *marketing* geram valor que se pode traduzir em lucros financeiros para a empresa (P. Kotler & Keller, 2013).

Brand Equity é o valor que uma empresa gera a partir de um produto reconhecido quando comparado com um equivalente genérico. As empresas podem criar valor de marca nos seus produtos, tornando-os memoráveis, reconhecíveis e superiores em qualidade e confiabilidade. O *marketing* está inegavelmente ligado ao *branding* visto que as campanhas e estratégias de *marketing* ajudam a criar o valor da marca. Quando uma empresa tem um valor de marca positivo e os clientes admiram e confiam na marca, então estes não se importam de pagar um preço mais alto pelos produtos, mesmo que consigam o mesmo tipo de produto de outra empresa concorrente por um menor preço (Keller, 2013).

O *branding* existe há séculos como um meio de distinguir os produtos de um produtor dos de outro. A palavra marca (*brand*) é derivada da palavra em nórdico antigo *brandr*, que significa "queimar", e tem origem na forma como os proprietários de gado marcavam os seus animais para identificá-los. De acordo com a *American Marketing Association* (AMA), uma marca é um “nome, termo, sinal, símbolo, ou desenho, ou uma combinação deles, destinado a identificar os bens e serviços de um vendedor ou grupo de vendedores e diferenciá-los daqueles da concorrência.” (Keller, 2013). Contudo muitos gerentes e administradores referem que uma marca é muito mais que isso, é algo que criou conhecimento, reputação, respeito e confiança no mercado. Por isso podemos dizer que a palavra marca pode ter diferentes significados.

De acordo com a definição da AMA, a chave para a criação de uma marca, é escolher um nome, logotipo, símbolo, design de embalagem ou outra característica que identifique um produto e o diferencie dos demais. Esses diferentes componentes de uma marca que a identificam e diferenciam são os elementos da marca (Keller, 2013).

Ao criar uma marca, os profissionais de *marketing* têm muitas opções sobre o número e a natureza dos elementos da marca que usam para identificar os seus produtos. Existem nomes de marcas baseados em nomes de pessoas (como Chanel ou Ford), e nomes baseados em lugares (como Evian ou Patagónia), nomes baseados em animais ou pássaros (como Mustang ou Dove). Algumas marcas usam palavras com significado inerente ao produto, ou sugerindo atributos ou benefícios importantes. Outros nomes são inventados e incluem prefixos e sufixos que parecem científicos, naturais ou de prestígio. Não apenas os nomes, mas outros elementos de marca, como logotipos e símbolos, também podem ser baseados em pessoas, lugares, coisas e imagens abstratas (Keller, 2013).

A definição de produto é muito ampla, pois um produto pode ser qualquer coisa que se encontra disponível no mercado para aquisição, uso ou consumo que pode satisfazer uma necessidade ou desejo.

Assim, um produto pode ser: um bem físico (como uma garrafa de água, uma raquete de tênis ou um automóvel); um serviço (como uma companhia aérea, banco ou seguradora); uma loja de varejo (como uma loja especializada ou supermercado); uma pessoa (como uma figura política, artista ou atleta profissional); uma organização (como uma organização sem fins lucrativos, organização comercial ou grupo de artes); um lugar (incluindo uma cidade ou país); ou mesmo uma ideia (como uma causa política ou social) (Keller, 2013).

Uma marca pode ser uma pessoa, uma empresa, uma organização e até um sítio, e é, portanto, mais do que um produto, pois pode ter características que a diferenciam de alguma forma de outros produtos concebidos para satisfazer a mesma necessidade. Essas diferenças podem ser racionais e tangíveis, relacionadas com desempenho do produto da marca, ou mais simbólicas, emocionais e intangíveis, relacionadas com aquilo que a marca representa (Keller, 2013).

Algumas marcas produzem produtos de ponta, adotam práticas sofisticadas de *marketing* e garantem a rápida adoção de novas tecnologias no mercado. Criam dessa forma uma vantagem competitiva com o desempenho do seu produto. E são muitas vezes líderes numa categoria de produtos há décadas. Isso deve-se, em parte, à inovação contínua, investimentos constantes em pesquisa e desenvolvimento (Keller, 2013).

Outras marcas criam vantagens competitivas por meios que estão não relacionados com o desempenho do produto. Por exemplo, marcas como a Coca-Cola ou a Chanel são líderes na sua categoria de produtos, pois entendem as motivações e desejos do consumidor e criam imagens atraentes, valores, crenças e emoções em torno dos seus produtos. Frequentemente, essa associação a uma imagem emocional intangível é uma maneira de distinguir certas marcas (Keller, 2013).

Para os consumidores, as marcas oferecem funções importantes, pois não só identificam a origem ou fabricante de um produto, como permitem que os consumidores atribuam responsabilidade a um fabricante ou distribuidor específico. Para além disso, as marcas adquirem um significado especial, e até emocional para os consumidores. Os consumidores vão também descobrindo quais as marcas que satisfazem as suas necessidades, devido a experiências anteriores com um produto, e devido às publicidades e *marketing* efetuado pela empresa ao longo dos anos (Keller, 2013).

Com base no que já sabem sobre a marca os consumidores podem formar expectativas sobre o que podem ou não esperar dela. Os consumidores percebem as vantagens e benefícios da compra da marca, e desde que obtenham satisfação com o consumo do produto, é provável que continuem a comprá-lo. Se os consumidores reconhecem uma marca e têm algum conhecimento sobre ela, então não vão precisar pensar ou pesquisar muito para tomar uma decisão sobre um produto (Keller, 2013).

A relação entre uma marca e o consumidor é como uma espécie de vínculo ou pacto. Os consumidores oferecem sua confiança e lealdade com o acordo implícito de que a marca se comportará de certa maneira e fornecerá um desempenho consistente dos produtos, bem como preços, promoções, serviço pós venda, etc. (Keller, 2013).

Os benefícios dados pelas marcas podem não ser puramente funcionais. Certas marcas estão associadas a certos tipos de pessoas e, portanto, refletem diferentes valores ou características. Consumir esses produtos é um meio pelo qual os consumidores podem comunicar aos outros, ou mesmo a eles próprios, o tipo de pessoa que são ou gostariam de ser. Alguns especialistas em marcas acreditam que, para algumas pessoas, certas marcas substituem as práticas religiosas, têm influência cultural e ajudam a reforçar a autoestima (Keller, 2013).

O significado especial que as marcas assumem pode mudar as percepções e experiências dos consumidores. Dois produtos idênticos podem ser avaliados de forma diferente dependendo da identificação da marca. As marcas assumem significados únicos e pessoais para os consumidores, facilitam suas atividades diárias, pois simplificam a tomada de decisão e reduzem o risco associado à compra (Keller, 2013).

As marcas são importantes não só para consumidores mas também trazem diversas vantagens para as próprias empresas. Para além da identificação, e prestígio que vão obtendo junto dos consumidores, uma marca registada garante proteção legal e intelectual para características ou aspetos exclusivos do produto, fazendo com a empresa possa continuar a investir com segurança na marca (Keller, 2013).

Vimos que esses investimentos na marca podem dotar um produto de associações e significados únicos que o diferenciam de outros produtos. As marcas podem sinalizar um certo nível de qualidade para que os compradores satisfeitos possam escolher o produto novamente. Essa fidelidade à marca fornece previsibilidade e segurança para a empresa e cria barreiras de entrada que dificultam a entrada de novas empresas concorrentes no mercado (Keller, 2013).

Uma marca é algo que reside na mente dos consumidores, reflete as suas percepções e talvez até mesmo os seus valores, características e comportamentos. Para marcar um produto é necessário, mostrar aos consumidores “quem” é o produto, dando-lhe um nome e outros elementos da marca para ajudar a identificá-lo e divulgar o que produto faz e porque é que os consumidores precisam obtê-lo. Em outras palavras, os profissionais de *marketing* devem dar aos consumidores um rótulo para o produto e fornecer um significado para a marca e o porquê de ser especial e diferente (Keller, 2013).

3. DESENVOLVIMENTO EMPÍRICO/PRÁTICO

Este capítulo representa a parte prática de todo o projeto, isto é, a aplicação de todos os conceitos teóricos abordados acima, na criação de uma marca.

Para além disso são abordadas todas as ferramentas práticas de investigação usadas para obter informações, como o questionário, por exemplo.

Irá também ser abordada a parte do *branding* da marca onde se apresenta uma identificação do conceito da marca, da ideia a explorar e também a caracterização dos produtos da marca. Será feita também uma análise do nome da marca, o logotipo, qual o público-alvo, a missão, visão e valores que a marca pretende transmitir e basicamente todos os elementos da sua identidade visual e como se chega até eles através de várias metodologias como por exemplo painéis de referência e de inspiração.

No final do capítulo, serão aplicadas as metodologias de *marketing*, à marca estudo, como a análise SWOT, a análise *Canvas*, bem como o *Marketing Mix* (4P). Também serão abordados quais os meios de comunicação e divulgação da marca.

3.1. Questionário

Existem várias metodologias de investigação científica, e estão agrupadas em dois grandes grupos: os métodos qualitativos e os métodos quantitativos. Como já mencionado no capítulo 1.2, a pesquisa qualitativa é usada principalmente em ciências sociais e tem por base a linguística e a semiótica, esta usa entrevistas abertas, grupos de discussão e técnicas de observação, para proceder então à sua interpretação, analisando as relações de significado que se produzem em determinada cultura ou ideologia. A pesquisa quantitativa está ligada aos métodos estatísticos e à experimentação e recolha de dados numéricos, por isso atribui valores numéricos às declarações ou observações, com o propósito de estudar as possíveis relações entre as variáveis (Ghiglione & Matalon, 2001).

Um dos métodos mais utilizados na pesquisa quantitativa são os inquéritos ou questionários, pois são ferramentas metodológicas eficazes para acompanhar e avaliar o comportamento de um determinado nicho ou amostra. O inquérito consiste em questionar um grupo tendo em vista a generalização de dados (Ghiglione & Matalon, 2001).

No contexto de utilização de excedentes de produção têxtil como matéria-prima da marca, será importante avaliar e investigar o que acontece com os desperdícios das empresas, qual o seu volume e valor, e que projetos existem para a sua reutilização. Já que o desperdício têxtil é a matéria-prima deste

projeto, parece importante investigar e perceber o que acontece ao certo com este, dentro das empresas. Por este motivo decidiu-se realizar um inquérito online a um grupo de empresas têxteis.

Para começar fez-se uma pesquisa para saber quais empresas inquirir, teriam de ser preferencialmente empresas locais, do Norte. Foi encontrado um ranking das maiores empresas têxteis (Tabela 9) que apesar de antigo foi um bom começo.

Tabela 9 – Top 10 empresas por Volume de Negócios

Empresa	Contacto
Coindu - Componentes Para A Industria Automóvel, S.A. Produção de capas de assento para automóveis	info@coindu.com
Têxtil Manuel Gonçalves, S.A.	Contactar através do site https://www.tmg.pt/
Lameirinho - Indústria Têxtil S.A. Tecelagem, estamparia, tinturaria e confeção	lameirinho@lameirinho.pt
Fábrica Têxtil Riopele S.A.	riopele@riopele.pt
Irmãos Vila Nova, S.A. Lavandaria, Tinturaria e Acabamentos Especiais	Contactar no site http://www.ivn.pt/
JMA Felpos, S.A.	contact@moretextilegroup.com
Somelos Tecidos, S.A	tecidos@somelos.pt
Cotesi - Companhia de Têxteis Sintéticos, S.A. Produção de fios, cordas, redes e cabos de matérias-primas sintéticas e naturais.	geral@cotesi.com
António de Almeida & Filhos - Têxteis, S.A. Tecelagem de Fio do Tipo Algodão, Fabricação de Artigos Têxteis Confecionados, exceto Vestuário	contact@moretextilegroup.com
Maconde Coinfecções II -Comércio E Industria, S.A.	-

Fonte:(Observatório Têxtil do CENESTAP, 2005)

Também teriam de ser inquiridas empresas que de alguma forma se preocupam com o meio ambiente e estão ligadas à sustentabilidade. Por isso foram questionadas as empresas que participaram no concurso iTechStyle green circle Awards do CITEVE (Tabela 10).

Tabela 10 – Empresas que participaram no concurso iTechStyle green circle Awards do CITEVE

Empresa	Contacto	Site
AFF - A. Ferreira & Filhos, S. A. Confeção e produção de malhas exteriores, vestuário e têxteis lar.	aferfi@aferfi.com	http://www.aferfi.com/pt/
A. Sampaio & Filhos, Têxteis S.A. Malhas circulares	asampaio@asampaio.pt miguel.mendes@asampaio.pt teresa.silva@asampaio.pt	http://www.asampaio.pt/index.php
Allcost – Têxteis para hotelaria	geral@allcost.pt	
António Manuel de Sousa Neckwear (gravatas, lenços...)	geral@antoniomanueldesousa.pt	
Avelana - Knitting Factory Malhas, vestuário	geral@avelana.pt	https://www.avelana.pt/?lang=pt-pt
Benedita Formosinho Marca vestuário (princípios sustentáveis)	beneditaformosinho@gmail.com	https://www.beneditaformosinho.com/
Carvema têxtil, LDA (empresa) Bloomati (marca sustentável) Tingimento e acabamento de malhas.	carvema@carvema.pt sales@bloomati.com	https://www.carvema.pt/index.php?mn=2 https://bloomati.com/
Endutex Coated Technical Textiles	endutex@endutex.pt vitor.abreu@endutex.pt	https://www.endutex.pt/pt/
Coltec Têxteis-lar e vestuário técnico.	geral@coltec.pt	https://coltec.pt/?lang=pt-pt
Cork-A-Tex New Generation Yarns	https://www.cork-a-tex.com/contact/	https://www.cork-a-tex.com/
Ditchil Roupa desportiva de mulher	info@ditchil.com	
Envicorte Empresa têxtil especializada na confeção de acessórios para vestuário e têxtil lar	geral@envicorte.pt	
Estamparia Adalberto	info@adalberto.pt	https://www.adalberto.pt/
Fábrica Tecidos de Vilarinho Vestuário	geral@ftvilarinho.com	http://www.ftvilarinho.com/
Foot by foot Revestimentos Têxteis e têxteis técnicos	info@tectex.pt	http://www.footbyfoot.pt/
Gulbena Têxteis SA	gulbena@gulbena.com	https://www.gulbena.com/

Bergand by Gulbena	bergand@bergand.com	https://www.bergand.com/
Hindu - Technical Textiles Tinturaria e acabamentos para produtos técnicos (malhas e tecidos sintéticos)	luis.cristino@hindu.pt	http://www.hindu.pt/
Inovafil – Fiação S.A. Produção de fios	inovafil@inovafil.pt	http://inovafil.pt/?lang=pt
JOAPS - Confecção De Malhas, Lda.	geral@joaps.pt	https://joaps.pt/
Lameirinho - Artigos têxtil-lar	lameirinho@lameirinho.pt	https://lameirinho.pt/
LMA - Leandro Manuel Araújo, S.A.	alitecno@lma.pt	http://www.lma.pt/
Lurdes Sampaio - LSMalhas	geral@lsmalhas.com conceicao@lsmalhas.com marlene@lsmalhas.com financeira@lsmalhas.com cristina@lsmalhas.com alexandre@lsmalhas.com m miguel@lsmalhas.com	https://lsmalhas.com/
Márcia Oliveira Têxteis	geral@goka.pt marciaoliveiratexteis@gmail.com	https://www.goka.pt/ https://www.facebook.com/marciaoliveiratexteis/
MODEL MALHAS Empresa de tricotagem, produção de malha	modelmalhas@modelmalhas.pt	http://www.modelmalhas.pt/index.php/pt/
Mundotêxtil Empresa de Felpos	geral@mundotextil.pt	http://www.mundotextil.pt/index.html
NGS Malhas	nuno.cunha@ngsmalhas.pt	https://ngs-malhas.com/
Pé de Chumbo (marca) Vestuário Feminino		https://www.pedechumbo.pt/contacts
Polopiqué Fiação, tecelagem/tricotagem, Confeção Vestuário	polopique@polopique.pt	https://www.polopique.pt/pt
P&R Têxteis SA Vestuário técnico de desporto	geral@prtexteis.pt	http://www.prtexteis.com/
RDD Textiles	info@rddtextiles.pt	http://rddtextiles.pt/
Riopele Criação e produção de tecidos para vestuário.	riopele@riopele.pt	https://www.riopele.pt/

Scorecode Scoop Setor da indústria têxtil de vestuário	info@scoop.pt	
Somelos Produção de fios e de tecidos de algodão	tecidos@somelos.pt its@somelos.pt	https://www.somelos.pt/
J MALAS Susana Carla Figueiredo Utiliza couro derivado de <i>upcycling</i>	Jmalasgeometricas@gmail.com info@jmalas.com	https://jmalas.com/
Brandbias Vestuário	goncalo.serra@brandbias.com	http://www.brandbias.com/pt-pt/
TEARFIL Fiação	sales@tearfil.pt geral@tearfil.pt	https://www.tearfil.pt/?lang=pt-pt
Têxteis Penedo Têxteis-Lar, Hotelaria e Decoração	geral@tpenedo.pt	http://www.tpenedo.pt/
Tintex	info@tintextextiles.com	https://www.tintextextiles.com/
Trimalhas – Knit Inspiration, S.A	trimalhas@trimalhas.pt sales@trimalhas.pt	https://trimalhas.pt/?lang=pt-pt
Troficolor Vestuário, Gangas	info@troficolor.com	https://www.troficolor.com/
Trotinete Fardas e Uniformes	geral@trotinete.pt	https://trotinete.pt/
Unifardas Fardas e sector de vestuário profissional	clientes@unifardas.pt	https://unifardas.pt/
Vilartex - Empresa de Malhas Vilarinho, Lda Fabrico de malhas circulares para vestuário	geral@vilartex.pt	https://www.vilartex.pt/

Para além destas empresas, foi também questionada uma empresa da qual já se possui parceria, Edfoli - Têxteis Lar Lda, que fornece algum desperdício têxtil para este projeto.

O questionário foi elaborado no Google Forms e enviado às empresas via correio eletrónico. As perguntas foram elaboradas de forma a conseguir a informação geral da empresa, qual a área de atuação e que materiais usa, e de um ponto de vista sustentável, qual a quantidade de desperdício têxtil é que produz, que sistemas possui para reduzir desperdício, o que acontece a esse mesmo desperdício depois de sair da empresa.

O questionário consiste então nas perguntas apresentadas na Tabela 11.

Tabela 11 – Questionário “Desperdício têxtil”

Nome da empresa: _____

1. Qual a área de atuação da empresa?
 - ☐Vestuário
 - ☐Têxteis Lar
 - ☐Automóvel
 - ☐Têxteis técnicos
 - ☐Outro
2. Qual o tipo de têxtil com que mais trabalham?
 - ☐Tecidos
 - ☐Malhas
 - ☐Outros
3. Que tipo de fibra têxtil mais usam?
 - ☐Algodão
 - ☐Linho
 - ☐Poliéster
 - ☐Viscose
 - ☐Seda
 - ☐Sisal
 - ☐Lã
 - ☐Liocel
 - ☐Poliamida
 - ☐Acrílico
 - ☐Elastano
 - ☐Outros
4. Qual a percentagem de desperdício têxtil em relação à produção total ?
5. Qual a quantidade, em média, de desperdício têxtil que têm por mês ou por ano?
6. O que acontece com esse desperdício (vendem, reciclam, é descartado, outro) ?
7. Possuem algum sistema para a reutilização/reciclagem desse desperdício? Se sim, qual?
8. Possuem sistemas de redução desse desperdício? Se sim, quais?
9. Qual a disponibilidade para fornecer/vender algum desse desperdício?
10. Conhecem alguma marca, ou projeto ligado ao tema da sustentabilidade e economia circular? Se sim quais gostariam de destacar?

Posteriormente, no capítulo 4, será feita a análise de resultados do inquérito.

3.2. Branding

Neste subcapítulo será apresentado todo o conceito e propósito da marca que se pretende criar.

3.2.1. Conceito da marca

A Bubamara surge de um *hobbie* de costura e da vontade de criar algo novo, de partilhar e espalhar hábitos mais sustentáveis. Numa altura em que cada vez mais existe preocupação com o ambiente, bem-estar, saúde e alimentação, e em que o biológico e o sustentável são as palavras de ordem, a Bubamara pretende partilhar os reais conceitos ligados a este tema.

Este projeto tem como objetivo principal reutilizar e reaproveitar resíduos têxtil, como sobras, retalhos e amostras de tecidos de fábricas locais, que tinham como destino final o lixo, e dar-lhes uma nova vida, reduzindo desta forma o desperdício.

A marca quer também incentivar o *slow fashion* em oposição às grandes lojas de *fast fashion*, e apoiar o comércio local, apelar ao baixo consumo e tentar combater o ato de comprar em muita quantidade, produtos de baixa qualidade só porque o preço é baixo.

Uma das grandes inspirações da marca é o campo, a agricultura, a vida do povo, dos nossos avós e antepassados. A marca quer de alguma forma tocar as pessoas num lado mais nostálgico que nos liga às raízes e às aldeias onde crescemos, onde tudo começou e de onde vem realmente o biológico.

3.2.2. Identificação do produto

Os produtos a desenvolver serão maioritariamente vestuário de moda feminina e diversos acessórios. As peças serão feitas maioritariamente com resíduos têxteis de fabricas locais e será feita uma maior opção por fibras naturais. O desperdício têxtil será analisado e dependendo do tipo de tecido, material, forma, cor e tamanho, será transformado num produto (peça de vestuário ou acessório). Inicialmente será um negócio artesanal pois as peças serão feitas á mão e por isso as peças são quase únicas e exclusivas. Pretende-se que as peças de vestuário sejam simples e pouco extravagantes, sem ornatos ou enfeites, com cortes retro e formas fluidas e serenas. Os acessórios serão objetos que usamos no dia-a-dia e que muitas vezes podem substituir objetos descartáveis, que estamos sempre a usar, deitar fora e a comprar novamente.

Estes produtos pretendem satisfazer clientes que procurem produtos simples, que não sigam tendências e amigos do ambiente, que principalmente sejam duradouros, de qualidade e reutilizáveis.

Não se pretende usar nem seguir tendências de mercado e/ou moda porque de certo modo, não vai de encontro ao conceito livre e sustentável da marca.

As peças de vestuário serão apresentadas sob a forma de uma pequena coleção primavera verão para 2021. A inspiração para a criação da coleção será o campo, as origens, aquilo que é orgânico e que vem da terra, peças com estilo retro e descomplicado.

O público-alvo serão maioritariamente mulheres e jovens simples com preocupação e consciência ambiental, mas ao mesmo tempo seguras, independentes, com personalidade e que não gostam de seguir tendências

3.2.3. Nome da marca e Logótipo

Era pretendido que o nome da marca e o logótipo tivessem algum significado pessoal, e que ao mesmo tempo representasse um pouco o conceito da marca. O logo da marca é uma joaninha, pois pessoalmente é um animal que sempre me acompanhou desde muito cedo como um elemento de sorte. O nome Bubamara significa joaninha em croata e surgiu de uma música de *Emir Kusturica & the No Smoking Orchestra* intitulada *Bubamara*.

Joaninha é o nome popular do inseto coleóptero da família *coccinellidae* que muitas culturas pelo mundo admiram pela sua beleza e leveza e por ser um símbolo de sorte, felicidade e serenidade. Geralmente têm o corpo redondo e vermelho com pintas pretas, possuem dois pares de asas, um é fino e encontra-se sob outro par de asas que são duras e resistentes e que visam a sua proteção. As joaninhas podem ser encontradas em todos os lugares do planeta, principalmente em campos, em cima de plantas e folhas. Este pequeno e fofo inseto tem um papel muito importante no ecossistema e com grande importância na agricultura, pois atuam como um controlo biológico de pragas. As joaninhas alimentam-se maioritariamente de pulgões, insetos afídeos que parasitam diversas espécies de vegetais causando prejuízos às plantações. Por isso as joaninhas são utilizadas para realizar o controlo biológico desta praga em áreas de cultivo agrícola, evitando a necessidade de utilizar produtos químicos potencialmente tóxicos, como pesticidas e inseticidas. Além disto, as joaninhas ajudam a manter as cadeias alimentares sem riscos mantendo o ecossistema estável e em harmonia.

Por todos os motivos, considera-se que a joaninha é o símbolo ideal do conceito da marca.

Nas Figura 26, na Figura 27 e na Figura 28 é possível verificar a evolução do logotipo, desde os primeiros esboços até ao logotipo final.

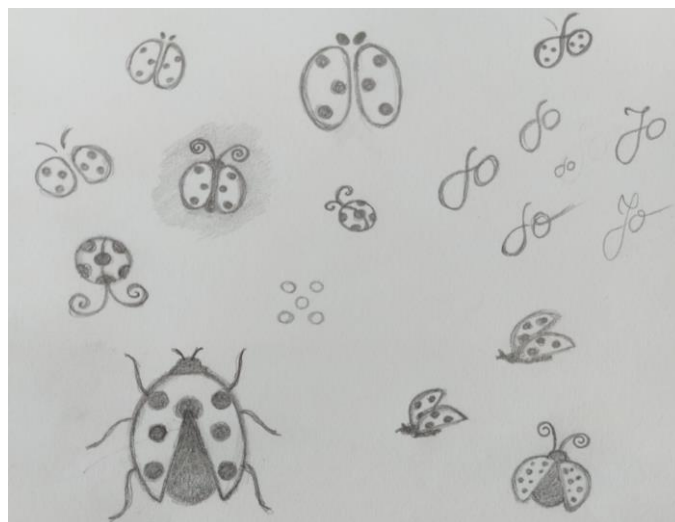


Figura 26 – Primeiros esboços do logotipo

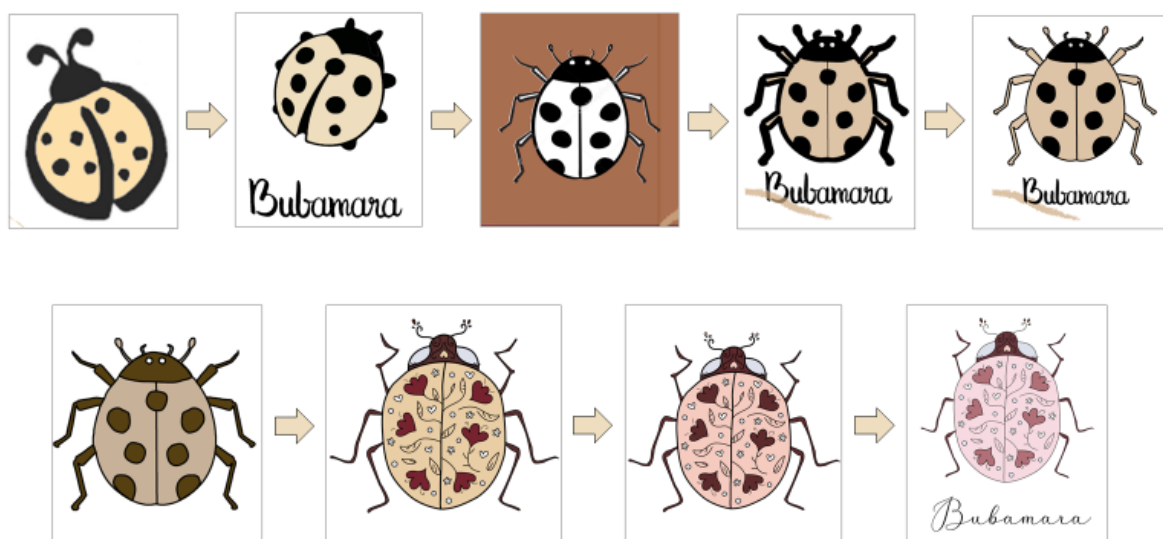


Figura 27 – Evolução e processo de criação do logotipo

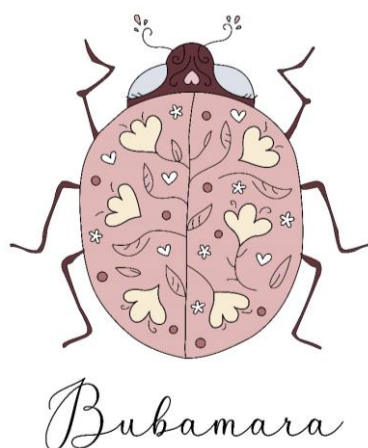


Figura 28 – Logotipo final

3.3. Marketing

Neste subcapítulo serão aplicadas as ferramentas e metodologias de *marketing*, citadas nos capítulos anteriores.

3.3.1. Razão, Missão, Visão e Valores

RAZÃO

- Disponibilizar produtos sustentáveis de qualidade e duradouros, com design simples, único e atemporal.

- Usar apenas desperdício têxtil de empresas nacionais para criar novos produtos.

MISSÃO

- Carregar e transmitir uma mensagem que leva à reflexão e pensamento de vários tópicos que fazem os consumidores se perguntarem sobre as suas escolhas e sobre impacto delas no mundo à sua volta.

- Incentivar à consciência ambiental e social e intuição reflexiva e ponderada no consumo. Exercer um movimento de mudança de atitude e pensamento do consumidor, e ao mesmo tempo atender e direcionar o consumidor na escolha de peças que melhor se aplicam às suas exigências.

- Procurar a satisfação do cliente, acompanhando a pós-venda e garantindo o arranjo das peças no caso de erro do tamanho ou *fitting*. O cliente terá sempre uma espécie de garantia que permite recuperar a sua peça se ela se estragar de alguma forma.

VISÃO

- Aumentar o número de clientes e sobretudo conseguir de alguma forma mudar a mentalidade de consumo.

- Diminuir o consumo do *fast fashion*, diminuir as compras por impulso e aumentar compras conscientes (comprar menos e de melhor qualidade).

VALORES

- A prioridade é ser uma marca ecológica, circular e sustentável, que venha completar um ciclo e não acrescentar outro.

- Ter uma conduta que reflita os padrões de ética, uma comunicação clara e precisa e um relacionamento com clientes e colaboradores transparente e baseado na confiança entre ambas as partes.

3.3.2. Análise SWOT

Neste subcapítulo irá ser aplicada a análise SWOT na marca Bubamara. Através da análise dos ambientes internos e externos, foi possível desenvolver então, uma matriz SWOT da empresa (Tabela 12).

Tabela 12 – Matriz SWOT

Análise SWOT		
	Positivo	Negativo
Ambiente Interno	Forças F1 - Baixo investimento inicial F2 - Facilidade de compra dos produtos F3 - Facilidade de divulgação F4 - Produto diferenciado	Fraquezas f1 - Modelo de replica fácil f2 - Não ser um produto inovador
Ambiente Externo	Oportunidades O1 - Mercado verde em crescimento O2 - Aumento das compras online O3 - Muita matéria prima disponível	Ameaças A1 - Mercado competitivo A2 - Baixas barreiras à entrada A3 - Dependência de fornecedores

A análise interna revelou como pontos fortes o baixo investimento inicial necessário para a abertura do negócio, a facilidade de compra e de divulgação através de plataformas grátis e o facto de ser um produto diferenciado, pelo seu conceito e design e sendo um produto maioritariamente artesanal, confere-lhe alguma exclusividade. Os pontos fracos encontrados foram a fácil replicação do modelo de negócio e o facto de os produtos não serem inovadores, ou algo novo no mercado.

Em relação á análise externa, o mercado é considerado uma oportunidade devido ao aumento da procura por produtos “verdes” e sustentáveis, também o continuo aumento das compras online permite chegar a um maior número de pessoas e de segmentos diferentes. O destino do desperdício têxtil, nomeadamente nesta área geográfica, é maioritariamente a reciclagem ou incineração, o que permite uma fonte de matéria prima quase inesgotável e a baixo custo. No entanto, a competitividade do mercado e as baixas barreiras à entrada (que facilitam a abertura de negócios similares) podem ser uma ameaça, visto que poderá existir um elevado número de concorrentes dificultando o crescimento do negócio.

Após a análise SWOT podemos então construir uma matriz SWOT (Tabela 13) quantificada de modo a facilitar a análise posterior do *Marketing Mix*.

Tabela 13 – Matriz SWOT quantificada

		Oportunidades			Ameaças			Motor	Travão
		01	02	03	A1	A2	A3		
Pontos Fortes	F1	0	0	0	0	0	0	0	
	F2	1	1	0	1	0	0	3	
	F3	0	1	0	1	0	0	2	
	F4	1	0	0	2	1	0	4	
Pontos fracos	f1	0	0	0	-2	0	0		-2
	f2	0	0	0	0	0	-1		-1

A construção da matriz SWOT quantificada permite-nos saber qual o “Motor” e qual o “Travão” da empresa em questão. A análise conclui que ter um produto diferenciado num mercado tão competitivo como o da moda e com tão poucas barreiras à entrada é a melhor maneira de conseguir um negócio sustentável e com hipótese de crescimento. Também é a melhor forma de aproveitar e potenciar o crescimento que se vem a notar no mercado de produtos “verdes”, sustentáveis e com preocupações ambientais

Por outro lado, o facto de o modelo de negócio ser de fácil replica é o aspeto mais negativo e que tem de ser mais trabalhado ou compensado.

3.3.3. Marketing MIX

De seguida será aplicada a estratégia do *marketing mix* na criação da marca Bubamara. Como visto acima o *marketing mix* é constituído por quatro entidades: produto, preço, distribuição e promoção e de seguida será explicado como proceder em cada uma dessas áreas tendo em conta a marca em estudo.

PRODUTO

Os produtos a desenvolver serão maioritariamente vestuário de moda feminina e diversos acessórios. Serão apresentados sob forma de uma coleção cápsula para a primavera/verão 2021. Como referido, os materiais vão ser provenientes de desperdícios da indústria têxtil com principal enfoque no linho e algodão. O design, não seguirá as tendências vigentes da moda, pois isso não iria de encontro à

proposta sustentável, contudo manterá a sua identidade diferenciadora, singular e quase exclusiva como qualquer produto artesanal.

Além da coleção de vestuário, a marca pretende trazer para o mercado produtos têxteis, duradouros e reutilizáveis, que substituam produtos descartáveis do dia-a-dia, como sacos, acessórios para cabelo, porta-moedas, discos de algodão, etc.

Seguindo a proposta sustentável da empresa, tanto as embalagens como as etiquetas serão provenientes de práticas e materiais reutilizáveis. As etiquetas e as embalagens serão feitas com papel e cartão reutilizado.

PREÇO

A marca pretende posicionar o seu produto num segmento médio e moderno, daí que o preço pode ser um fator para a qualidade percebida dos produtos. Além disso, a componente artesanal destes produtos, faz com que a economia de escala não possa ser um objetivo.

Poderá haver alguma flutuação no preço, fruto da variação dos preços da matéria-prima já que esta provém do desperdício das empresas têxteis da zona.

PRAÇA/DISTRIBUIÇÃO

A estratégia adotada pela empresa será a distribuição direta aos seus clientes através do negócio online, inicialmente em plataformas grátis (redes sociais), mas com o objetivo de criar um site próprio. Também será feita a inclusão de alguns produtos em lojas de nicho, como lojas de produtos vintage e lojas “verdes”.

PROMOÇÃO

Sendo um negócio de comércio eletrónico, os principais canais de promoção serão os canais digitais com principal foco nas redes sociais, algo perfeitamente alinhado com o público-alvo: jovens com preocupação e consciência ambiental. Pretende-se também ter um email para uma comunicação mais formal com o cliente e possivelmente a criação de uma newsletter que os clientes poderão subscrever, para ter informações sobre a marca, e sobre atividades e notícias sustentáveis ligadas ao mundo da moda.

O envolvimento dos clientes no processo produtivo faz parte de uma estratégia em que os clientes se sintam parte de uma atividade que tem como objetivo ajudar a mudar o paradigma da indústria da moda e da indústria têxtil. Para isso, é proposta a criação de workshops e aulas de costura e de outros eventos relacionados com a atividade da empresa. Esta estratégia pretende servir com fator atenuante

ao travão identificado na matriz SWOT quantificada, diferenciando a marca de um sem número de empresas de áreas semelhantes.

A possibilidade de personalização dos produtos será um dos principais meios para seduzir novos clientes. Fazendo produtos à medida e com mensagens ou dedicatórias, focando em mercados festivos como o Natal, por exemplo.

3.3.4. Análise *Canvas*

Apresenta-se então de seguida a Tela *Canvas* (Tabela 14) preenchida relativamente a este projeto.

Tabela 14 – Tela *Canvas* Bubamara

Parcerias Principais	Atividades Principais	Proposta de Valor	Relacionamento com o cliente	Segmento de clientes
<ul style="list-style-type: none">- Empresas têxteis locais- Escolas de costura- Lojas “verdes”	<ul style="list-style-type: none">- Produção artesanal e personalizada	<ul style="list-style-type: none">- Peças sustentáveis, exclusivas de qualidade, e duradouras	<ul style="list-style-type: none">- Redes Sociais- Site- Email- Comunicação fácil, rápida e eficaz	<ul style="list-style-type: none">- Mercado de nicho- Jovens e adultos com preocupação social e ambiental
	Principais Recursos		Canais	
	<ul style="list-style-type: none">- Espaço físico (atelier/escritório)- Máquinas de costura- Computador e smartphone		<ul style="list-style-type: none">- Redes Socias- Site- Newsletter	
Estrutura de Custos			Fontes de receita	
<ul style="list-style-type: none">- Despesas de matéria prima- Manutenção das máquinas- Distribuição			<ul style="list-style-type: none">- Venda Direta- Formações/Workshops	

Como já referido acima, a proposta de valor é disponibilizar produtos de moda sustentáveis, feitos à mão, e com possibilidade de personalização. Para isso as atividades principais, serão a produção artesanal dessas peças. Neste caso os parceiros principais serão as empresas têxteis locais que irão

fornecer a matéria prima, e eventualmente escolas de costura e lojas “verdes” que queiram fazer parcerias na criação de workshops, divulgação de produtos, etc. O segmento de clientes é o público-alvo já mencionado anteriormente. O relacionamento com os clientes será feito majoritariamente através das redes sociais, do site e do email, pretende-se que as respostas sejam o mais breves e esclarecedoras possíveis indo sempre de encontro aos desejos do consumidor. Os canais utilizados para divulgar os produtos, serão mais uma vez, as redes sociais, o site e uma newsletter que os clientes poderão subscrever para estarem sempre a par das novidades. Os recursos principais que serão necessários para exercer a proposta de valor são, um espaço físico (um atelier ou escritório), onde serão pensadas, concebidas e confeccionadas as peças, a maquinaria necessária são majoritariamente as máquinas de costura e acessórios. Os custos serão na maior parte as despesas de matéria prima, a manutenção das máquinas, e a distribuição das encomendas. As fontes de receita serão na sua grande maioria através da venda direta dos produtos, o pagamento poderá ser feito por *mbway*, transferência ou dinheiro. Como são produtos feitos à mão, e quase exclusivos para cada pessoa, não serão aceites trocas nem devoluções, serão aceites sim os produtos para rearranjo.

3.3.5. Comunicação

Para a comunicação e divulgação da marca e dos seus produtos serão usado majoritariamente plataformas digitais, nomeadamente redes sociais. A marca terá página de Facebook (Figura 29), Instagram (Figura 30) e site online. No site será possível a subscrição de uma newsletter, onde os clientes podem receber novidades sobre a marca, workshops, parcerias, novidades e dicas sustentáveis.

Como forma de divulgação da marca e do conceito que pretende transmitir às pessoas, espera-se efetuar em parceria com escolas de costura, workshop sustentáveis de como reaproveitar tecido para fazer a própria roupa, por exemplo. E também parcerias com lojas verdes e/ou comunitárias que possam expor alguns dos produtos.



Figura 29 – Página de Facebook da Bubamara
(«bubamara.pt | Facebook», 2020)

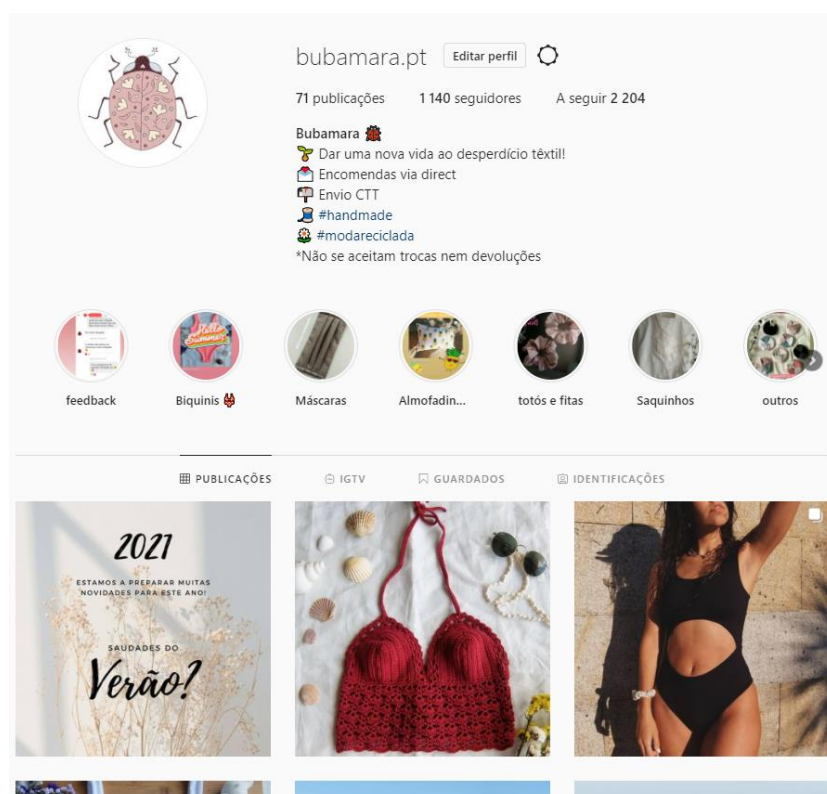


Figura 30 – Página de Instagram da Bubamara
(«Bubamara (@bubamara.pt)», 2020)

3.3.6. Análise de mercado

O conceito apresentado pela marca em estudo não é novo, já existem algumas marcas com esse conceito, algumas delas portuguesas. De seguida serão apresentadas algumas marcas portuguesas sustentáveis, éticas e ecológicas.

A Less buy.less (Figura 31) é uma marca criada por duas designers de moda (Ana Eusébio e Catarina Gonçalves) que decidiram transformar o desperdício da indústria têxtil em roupas que nunca são iguais umas às outras. Conscientes do mundo materialista e descartável que nos cerca, a marca apresenta um conceito com um apelo à mudança e à reflexão. Apresenta-se como uma marca intemporal e ambiciona destacar-se pelo movimento de mudança de atitude e pensamento dos seus consumidores (Eusébio & Gonçalves, 2020).

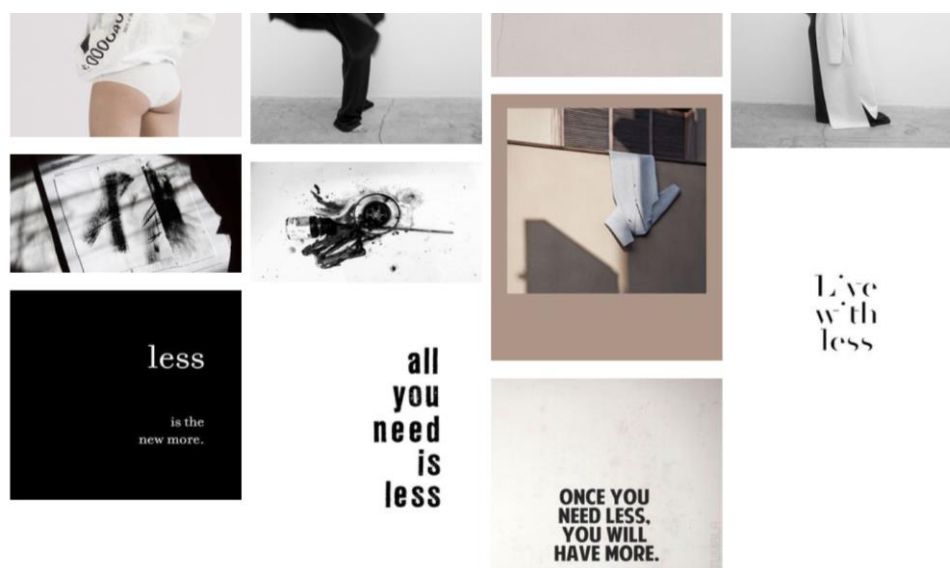


Figura 31 – Marca Less buy.less
Fonte:(Eusébio & Gonçalves, 2020)

Näz é uma marca portuguesa de roupa sustentável feita com excedentes de produção, materiais reciclados e fibras ecológicas, criada em 2017 por Cristiana Costa (Figura 32). A maioria das propostas da marca é feita a pensar em mulheres, mas a oferta alarga-se a homens e miúdos também. Além das peças da Näz, feitas em fábricas familiares do norte do País, a loja vende outras marcas com a mesma linha de valores. Na mais recente coleção apresenta casacos de lã completamente reciclados, feitos numa empresa da Covilhã (Näz, 2020).

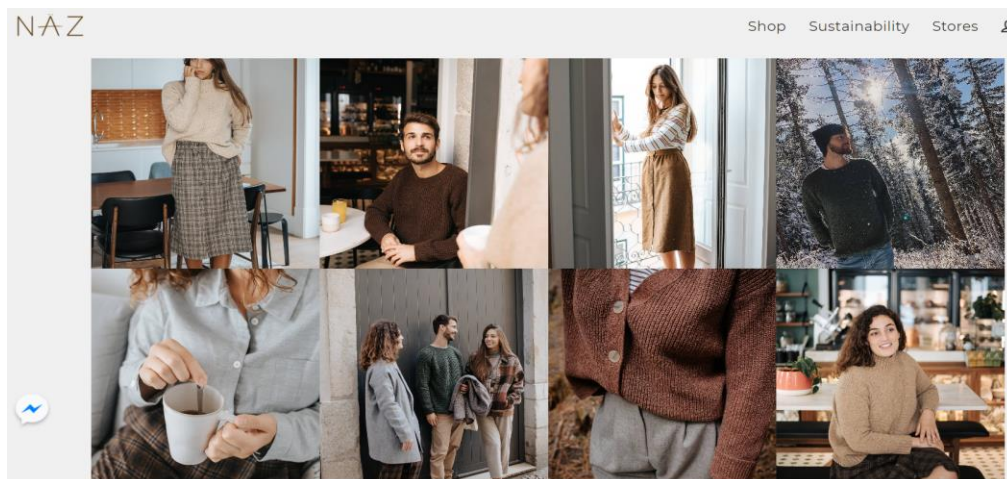


Figura 32 – Marca NÄZ
Fonte:(NÄZ, 2020)

A Poppe textile (Figura 33) é uma marca portuguesa de fabrico próprio que produz artigos de vestuário elaborados exclusivamente com excedentes de material. A marca começou em 2020 e para já ainda está apenas no digital (Poppe textiles, 2020).

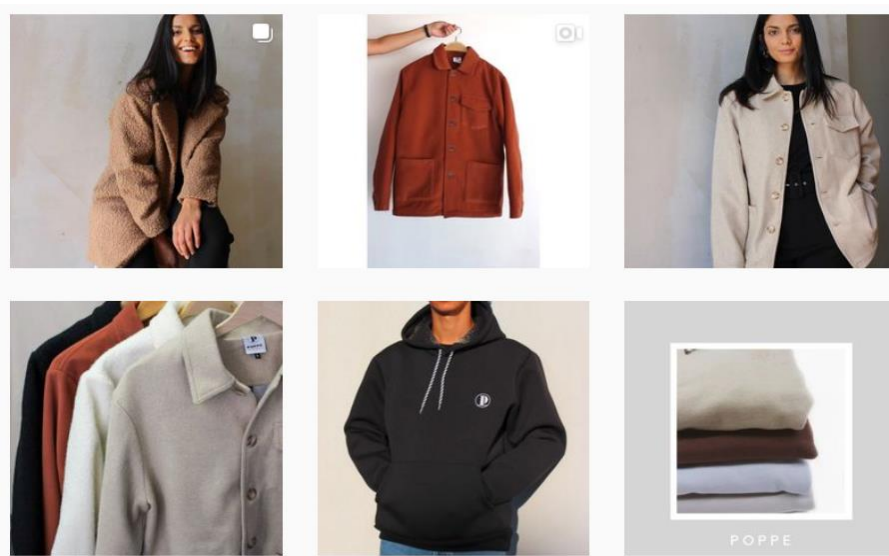


Figura 33 – Poppe textiles
Fonte:(Poppe textiles, 2020)

Cuscuz é também uma marca portuguesa de óculos que são feitos de forma consciente e completamente personalizáveis. Criada por Ana Mendes, esta marca obedece ao conceito de slow design com a utilização de materiais naturais como madeiras vindas dos desperdícios de fábricas de móveis (Figura 34) (Cuscuz, 2020).



Figura 34 – Óculos Cuscuz
Fonte:(Real, 2019)

A coleção GAYA criada pela empresa Scorecode é um modo sustentável de criação de novas coleções, a partir de stocks da indústria têxtil. É uma forma de reaproveitar materiais em stock, com a intervenção do design de moda baseada no *upcycling*, permitindo a criação de novas peças, diminuindo o impacto sobre o ambiente (Scoop, 2019).

A marca Benefício partiu da ideia original de Rui Café e Rita Guerreiro, que propuseram a criação de novos produtos a partir dos cintos de segurança dos carros que são desmantelados (Figura 35). Os cintos de segurança normalmente não são reaproveitados ou sequer reciclados, esta marca recebe os cintos de uma empresa de abate de carros e transforma-os em mochilas e bolsas (Ferreira, 2019).



Figura 35 – Mochilas e bolsas Benefício
Fonte:(Benefício, 2020)

A marca VEJA é uma marca francesa de calçado e acessórios feitos de algodão orgânico, borracha natural da Amazônia, couro vegetal e garrafas plásticas recicladas (VEJA, 2020).

Já algumas marcas de *swimwear* (biquínis e fatos de banho) usam licras ecológicas feitas a partir de redes de pesca, plásticos, fios de nylon e outros resíduos encontrados no oceano. Dois exemplos são as marcas 38 graus e a Conscious Swimwear (Ferreira, 2019; Real, 2019).

Patagonia Inc. é uma empresa americana que comercializa e vende roupas para atividades ao ar livre. Foi fundada por Yvon Chouinard em 1973 e está sediada em Ventura na Califórnia. A Patagonia é uma marca ativista, ambientalista e sustentável, criou um autoimposto de 1% para o planeta, ou seja, 1% das suas vendas totais são fornecidas a grupos e organizações ambientais, através da *One Percent for the Planet*, uma organização da qual Yvon Chouinard foi um membro fundador. Esta sua organização incentiva também outras empresas a comprometer 1% da receita líquida anual para organizações de caridade sem fins lucrativos focadas na conservação e sustentabilidade. Em 2016, a Patagonia levou esta iniciativa para o nível seguinte comprometendo-se a contribuir com 100% das vendas da Black Friday para organizações ambientais, angariando um total de 10 milhões de dólares americanos. Em 2012, a Patagonia tornou-se uma *Certified B Corporation*, isto significa que é considerada uma empresa com fins lucrativos que atende a rigorosos padrões de desempenho social, ambiental, responsabilidade, ética e transparência. Todos os seus produtos priorizam a durabilidade pois este resulta em consumir menos energia, desperdiçando menos água e criando menos lixo. Através do site da marca é possível verificar a transparência da marca, e assim ter acesso a todas as informações sobre a empresa e produtos, como são feitas, onde e com que materiais. Para além disso, a Patagonia ainda incentiva à compra e troca de roupas usadas e ao seu arranjo através da sua plataforma *Worn Wear* (Patagonia, 2020).

FREITAG é uma marca criada por dois irmãos designers que em 1993 procuravam uma bolsa funcional, impermeável e robusta para guardar os seus trabalhos criativos. Inspirados pelo tráfego colorido que passava na rua em frente ao seu apartamento em Zurique, eles desenvolveram uma mochila feita com lonas usadas de camiões de transporte (Figura 36). E foi assim que surgiram as primeiras mochilas FREITAG, através do *upcycling* de lonas usadas. Com a sua inovação a marca começou a crescer pela Europa e pelo mundo e contam agora com mais de 4000 produtos exclusivos, desde bolsas para smartphones e computadores portáteis, mochilas, bolsas, malas de viagem, etc. (FREITAG, 2020).

A empresa Tearfil produz um fio Eco Heather que é obtido a partir do desperdício da fiação. É fiado com cerca de 10% de algodão virgem para uma maior resistência. Há produtos 100% Eco Heather e há outros que são uma mistura de Eco Heather com outras fibras, como Elastano (Portugal têxtil, 2018).



Figura 36 – Do camião à mochila
Fonte: (FREITAG, 2020)

O projeto TerryPlanet é promovido pela empresa Mundotêxtil e tem como objetivo o desenvolvimento de felpos inovadores e baseados em princípios de economia circular. O projeto envolve a utilização de fibras naturais mais sustentáveis e a inclusão de resíduos fibrosos assim como o incremento da durabilidade e a redução da quantidade de matérias-primas utilizadas. Pretende-se garantir a incorporação destas vertentes sem comprometimento do desempenho das estruturas de felpo (capacidade de absorção e libertação de humidade, o toque e o aspeto) (Fibrenamics, 2019).

Uma pesquisa divulgada pela Unilever, comprova-se que uma percentagem expressiva de consumidores, preferem marcas que tenham um impacto positivo na sociedade ou no meio ambiente. Foi neste contexto que a empresa Lameirinho, apresentou o seu novo projecto Ecolam (Fusão, 2029). Este projeto visa a recuperação e reciclagem dos próprios desperdícios dentro da empresa de uma forma natural permitindo a sua reintrodução no processo de fabrico.

A Fibrenamics Green é plataforma de desenvolvimento de produtos inovadores com base em resíduos, é um projeto de inovação sustentável que visa a incorporação e valorização de resíduos provenientes de várias indústrias para o desenvolvimento de produtos inovadores. A Fibrenamics Green está a ser desenvolvida pela Plataforma Internacional Fibrenamics da Universidade do Minho, em parceria com o Centro para a Valorização de Resíduos. A missão principal é o desenvolvimento dos produtos com base em resíduos, impulsionados pelo conhecimento científico e tecnológico, ou seja, a valorização de resíduos como fonte de criação de valor para o desenvolvimento de produto através da incorporação do design, engenharia e criatividade (Fibrenamics Green, 2020).

Hoje em dia tornar-se consciente nas suas escolhas enquanto consumidor já se tornou habitual e para alguns é já um estilo de vida. Felizmente e cada vez mais as empresas e as marcas apoiam projetos e coleções mais ecológicas e sustentáveis. De ano para ano nascem cada vez mais marcas

criadas a partir de ideias conscientes e preocupadas com o meio ambiente. É um ótimo sinal para o futuro, acrescenta competição ao mercado e representa um incentivo para que mais empresas sigam os exemplos daqueles que usam estratégias mais éticas e sustentáveis. É necessário inovação, criação de novos designs, novos produtos, novos processos, concentrados na pegada ecológica e no impacto que provocam no planeta. Trabalhamos para um futuro ideal onde ser sustentável não será diferenciador mas sim normal.

Como se pode verificar existem muitas marcas com conceitos parecidos ao proposto neste projeto, contudo, a maioria deles está num nível de custo que muitas vezes não é acessível a toda a sociedade. A Bubamara propõe produtos conscientes, de qualidade, produzidos 100% a partir de desperdício têxtil, para além disso, pretende praticar preços mais acessíveis a todas as pessoas, para que o sustentável esteja acessível a todos e que não seja só para um nicho.

3.4. Desenvolvimento criativo

Depois de toda a fase de pesquisa bibliográfica surge a fase conceptual de desenvolvimento do produto. Nesta fase trabalha-se silhuetas, formas, linhas, proporções, cores, texturas, a partir da observação, da inspiração, e da inovação. Por isso para o design conceitual da coleção é muito importante a construção de painéis semânticos que são uma espécie de quadro de referências visuais para os diversos aspetos do projeto. A escolha de um bom tema de inspiração permite a criação de um elo de ligação entre as peças da coleção, seduzindo o consumidor e dando também auxílio ao criador para manter o foco e o equilíbrio.

3.4.1. Painéis semânticos

Uma das metodologias mais usadas na área do Design são os painéis semânticos, de imagens, de referência ou *moodboards*. A realização dos painéis semânticos promove a visualização da ideia central do trabalho, auxilia na seleção de alternativas, na formação de conceitos e na concretização de ideias. Os painéis espelham o tema de inspiração e o conceito da marca, e apoiam o designer através da articulação do pensamento imaginativo e do raciocínio por analogia, o que ajuda na resolução de problemas e também a manter o foco no conceito definido.

PAINEL DE INSPIRAÇÃO

O painel de inspiração que se segue (Figura 37) é composto por imagens que ajudam a perceber o conceito de toda a marca e as referências visuais. Temos referências campestres, contato com a natureza, que transmitem nostalgia, simplicidade, calma e harmonia.



Figura 37 – Painel de inspiração

PAINEL DE CORES

Para a paleta de cores foram escolhidas cores quentes, da terra, cores pasteis, suaves e cruas, com referência à natureza, às flores e ao céu (Figura 38).



Figura 38 – Painel da paleta de cores

PAINEL PÚBLICO ALVO

O painel do público alvo representa a audiência que a marca quer atingir. É um painel do estilo de vida que retrata os valores pessoais, outros produtos consumidos pelo público-alvo, entre outros aspetos. O painel do público alvo da Bubamara (Figura 39) recai sobre o público feminino com preocupação crescente com o meio ambiente, que gosta do contacto com a Natureza, quer preservar os ambientes onde mais gosta de estar, dá preferência a coisas simples, duradouras e de qualidade ao invés de tendências de moda e peças rebuscadas que apenas se podem usar uma vez.

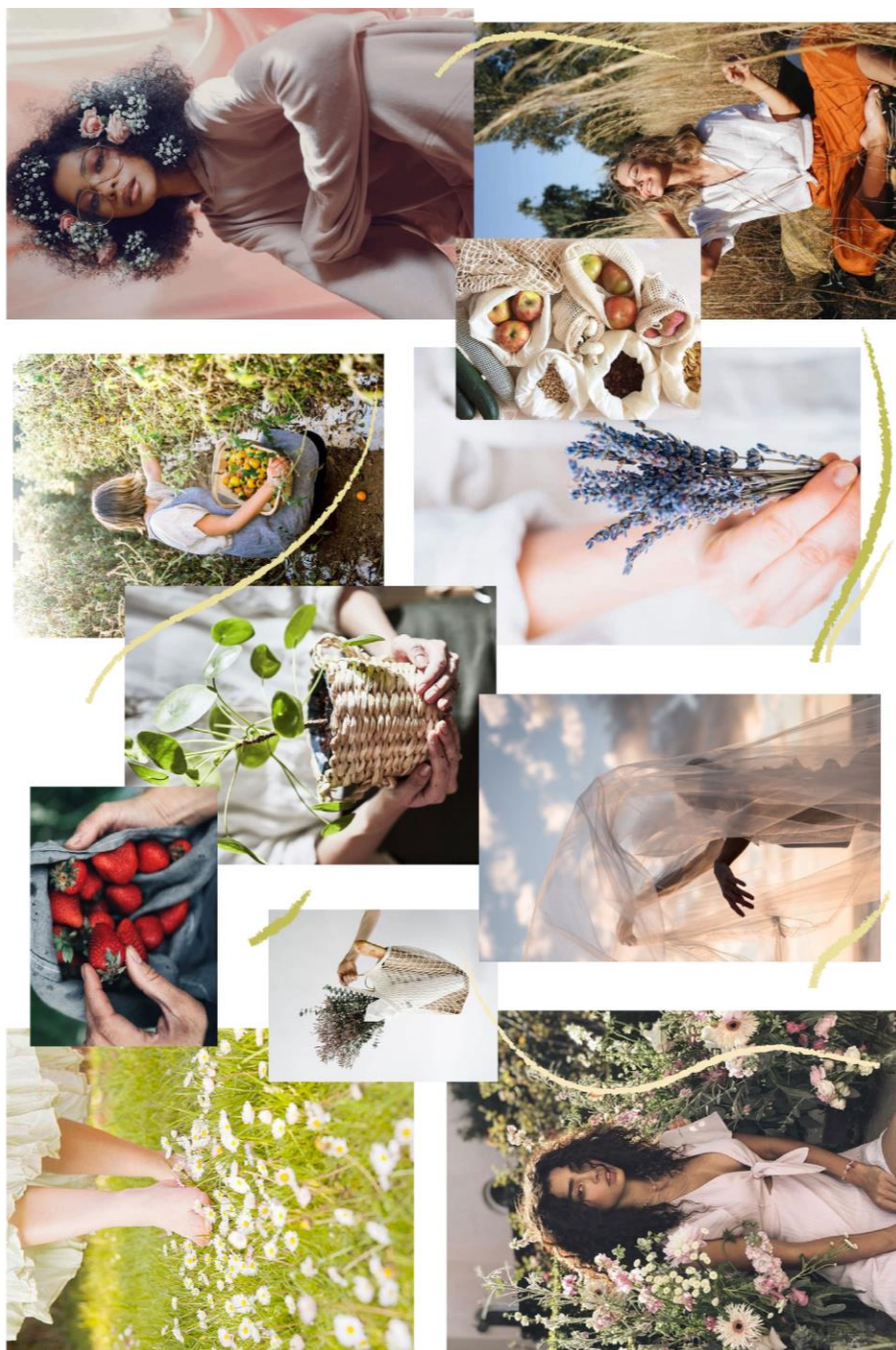


Figura 39 – Painel público-alvo

PAINEL DA COLEÇÃO

As peças desta coleção capsula serão muito femininas, com formas simples, fluidas e confortáveis, alguns cortes remetem para os anos 80 e 90. Os materiais a utilizar serão sobretudo fibras naturais, como o algodão e o linho. O painel da coleção é apresentado na Figura 40.

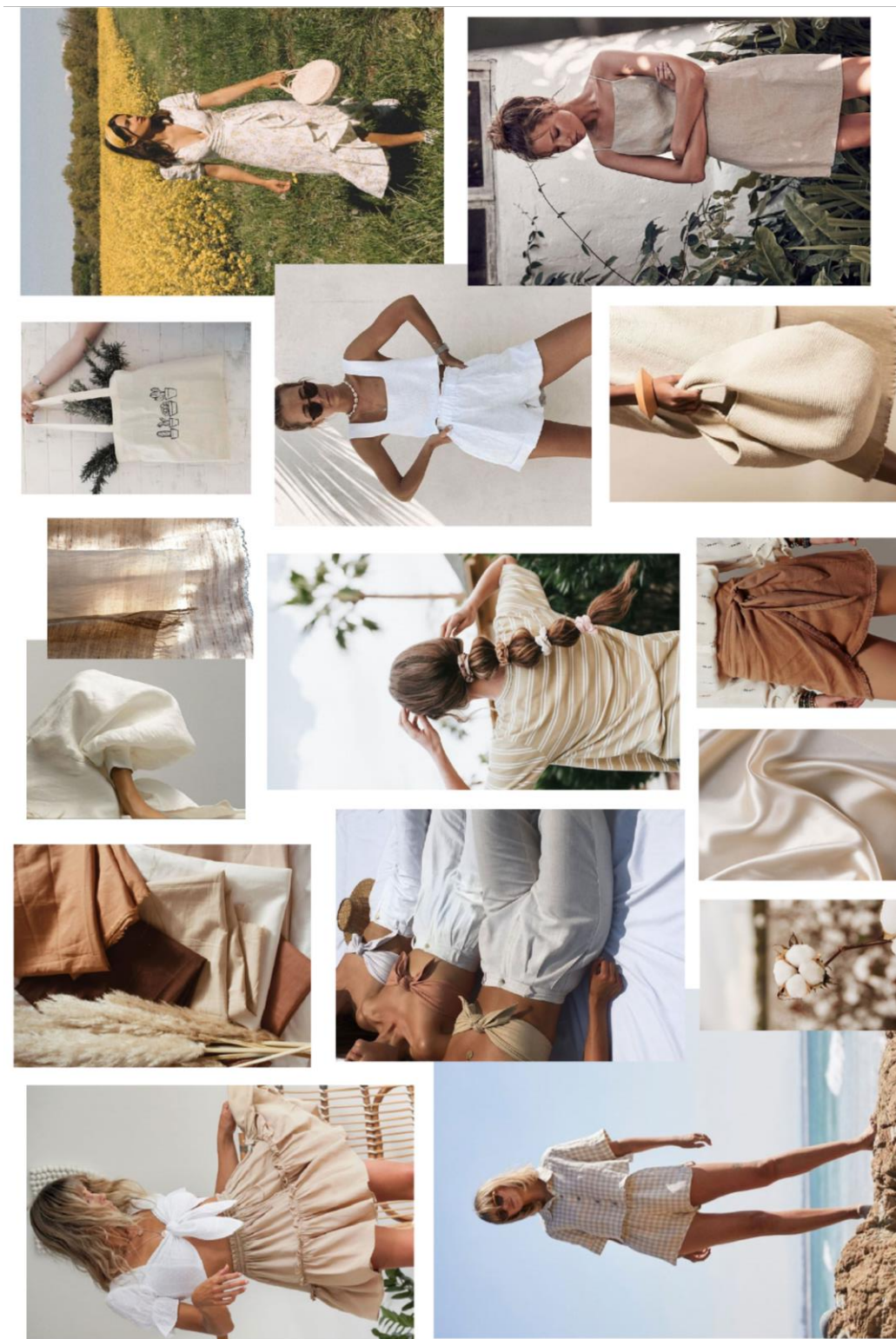


Figura 40 – Painele coleção

3.4.2. Mapa Mental

O Mapa mental é outra metodologia que ajuda a encontrar elementos de ligação entre conceitos para a criação da coleção, no fundo ao longo do processo de inspiração surgem algumas palavras chaves sobre o tema e que de alguma forma estão todas ligadas entre si. É uma espécie de brainstorming de palavras que auxilia no surgimento de ideias.

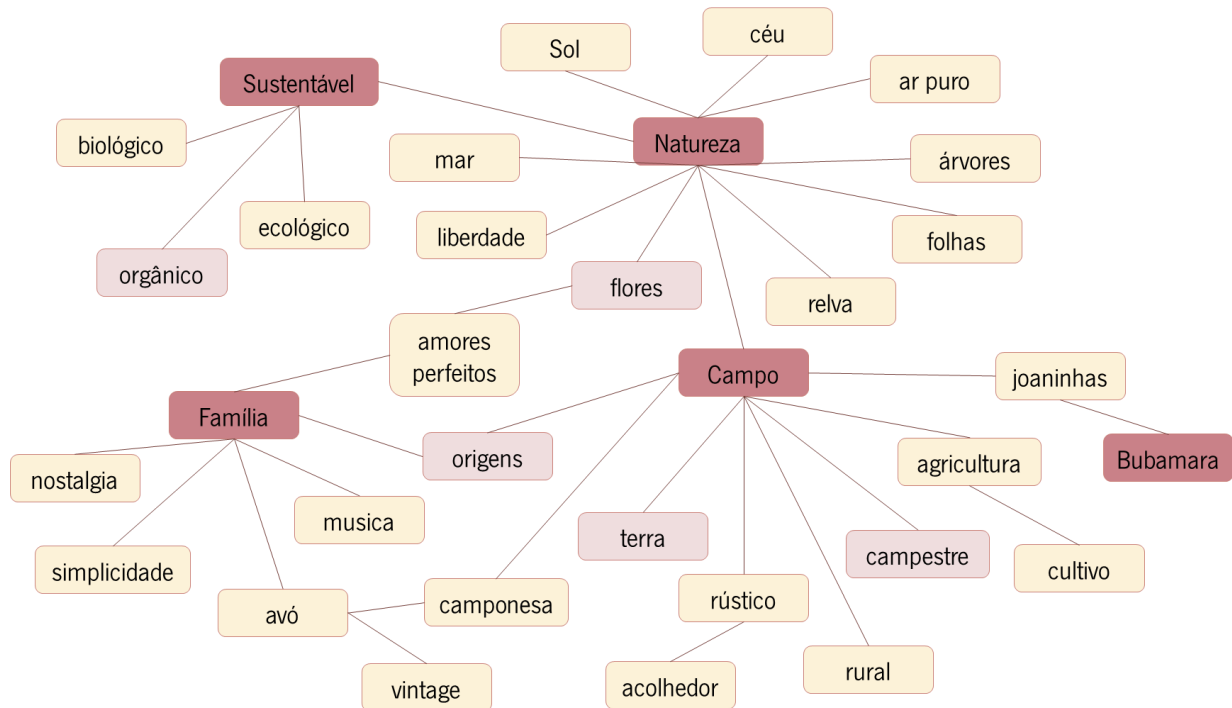


Figura 41 – Mapa Mental

Como podemos ver na Figura 41, o mapa mental foi construído a partir de conceitos muito ligados à Natureza, à vida no campo, e às origens. Daqui surgiram várias ideias para o nome da marca, por exemplo. Nas Figura 42 apresentam-se o mapa de cores e o mapa de fibras, que se pretende usar na coleção.

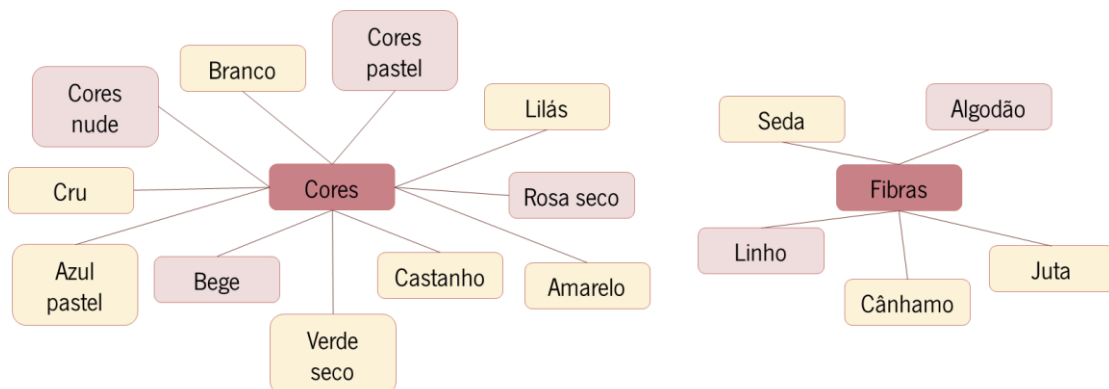


Figura 42 – Mapas de cores e de fibras

3.4.3. Esboços

De seguida, na Figura 43, são apresentados os esboços iniciais que fizeram parte do processo criativo para a elaboração dos protótipos.



Figura 43 – Primeiros Esboços

A partir dos esboços iniciais, de alguma pesquisa, da inspiração nos painéis e no conceito da marca, foram concebidos e desenhados 6 coordenados para a coleção Primavera Verão 2021 (Figura 44 e Figura 45). Foram dados números de referência aos coordenados B.SS.21.X (B de Bubamara, SS da coleção *Spring Summer*, 21 referente ao ano 2021, e por fim, X o numero do coordenado).

As fichas técnicas dos coordenados encontram-se no Anexo III – Fichas Técnicas.

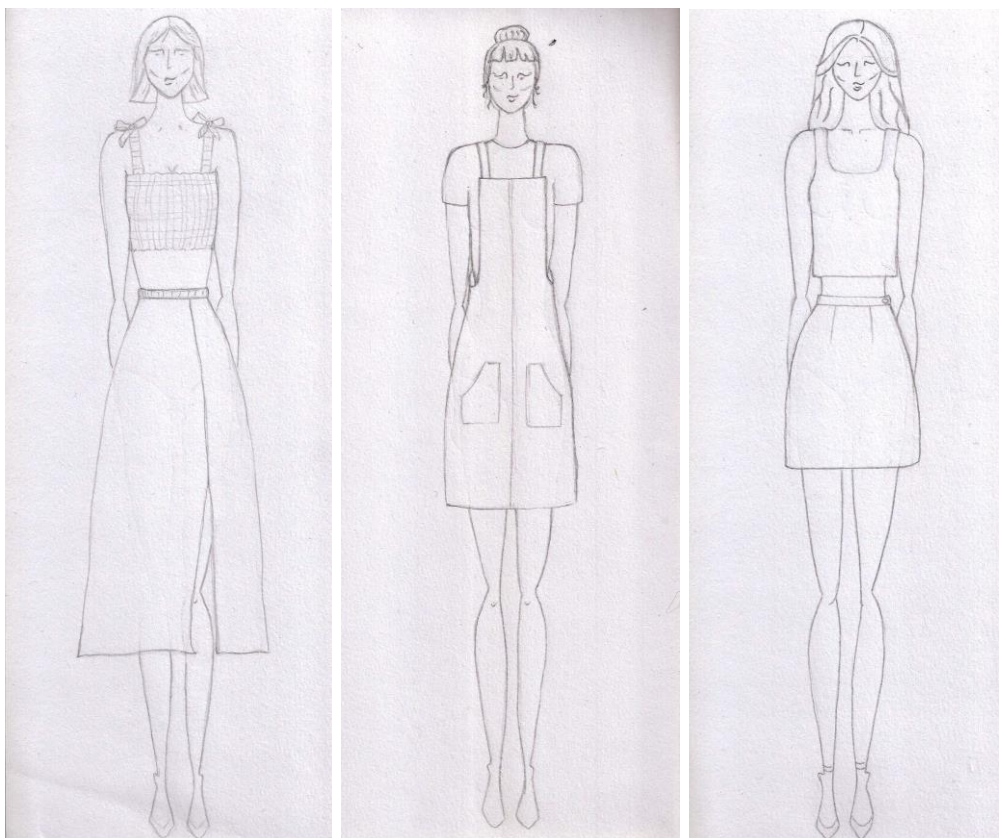


Figura 44 – Coordenados B.SS.21.1, B.SS.21.2, B.SS.21.3



Figura 45 – Coordenados B.SS.21.4, B.SS.21.5, B.SS.21.6

3.4.4. Protótipos

Neste capítulo pretende-se apresentar toda a produção dos protótipos e peças finais, desde acessórios até às peças de vestuário. Os tecidos são maioritariamente de algodão e linho, e são desperdício têxtil da empresa Edfoli Têxteis Lar, Lda , com quem foi possível realizar uma parceria. As lycras são também desperdício têxtil da empresa Polopiqué, obtidas através da escola de costura “Dona costura”.

Todas as peças foram concebidas segundo princípios de *upcycling* e *zero waste*, algumas peças possuem multifuncionalidade e uma peça (o kimono) é uma peça *One Size Fits All*. As peças são também confeccionadas com o auxílio de acessórios de costura e de uma máquina de ponto corrido, a *Singer Tradition 2282* e de uma máquina corte e cose, *Overlock S14-78*.

ACESSÓRIOS

Na Figura 46 estão apresentados os sacos de tecido que são um ótimo substituto aos sacos de plástico, são mais duradouros, laváveis e reutilizáveis. São bastante práticos e para além de possuírem inúmeras funcionalidades, são completamente personalizáveis, desde a cor e tipo de tecido, até à frase, desenho ou palavra que se pretende estampar. Todos os processos, desde o corte, à costura, até à estampagem (tinta própria para tecido) são feitos manualmente. Os sacos em tecido podem ser usados para guardar e organizar roupa na mala de viagem, para levar o lanche ou almoço para a escola ou trabalho, para guardar documentos e/ou trabalhos escolares, para levar às compras para colocar a fruta, legumes e pão, para guardar brinquedos e roupa de bebés e crianças, para levar para a praia com o lanche, ou com os protetores solares, etc. As possibilidades são infinitas, e são uma ótima solução para diminuir o consumo de plástico.



Figura 46 – Sacos de linho e algodão

Na Figura 47, também se apresentam produtos alusivos a épocas festivas, neste caso são saquinhos feitos de linho e algodão para embrulhar os presentes de Natal, em vez do tão comum papel de embrulho. Desta forma oferecemos um presente colocado num saquinho completamente reutilizável e personalizável, desde a cor, tamanho e texto que quer incluir. Foram também elaborados saquinhos pequenos que servem de enfeite da árvore de Natal e para colocar o chocolate ou o bombom para cada membro da família.



Figura 47 – Sacos de linho para épocas festivas

Nas Figura 48 e Figura 49 estão exibidos os totós ou elásticos de cabelo, as fitas e os turbantes, para fazer os mais diversos e variados penteados, existem em várias cores e materiais (linho ou algodão).



Figura 48 – Tótos/Elásticos para cabelo

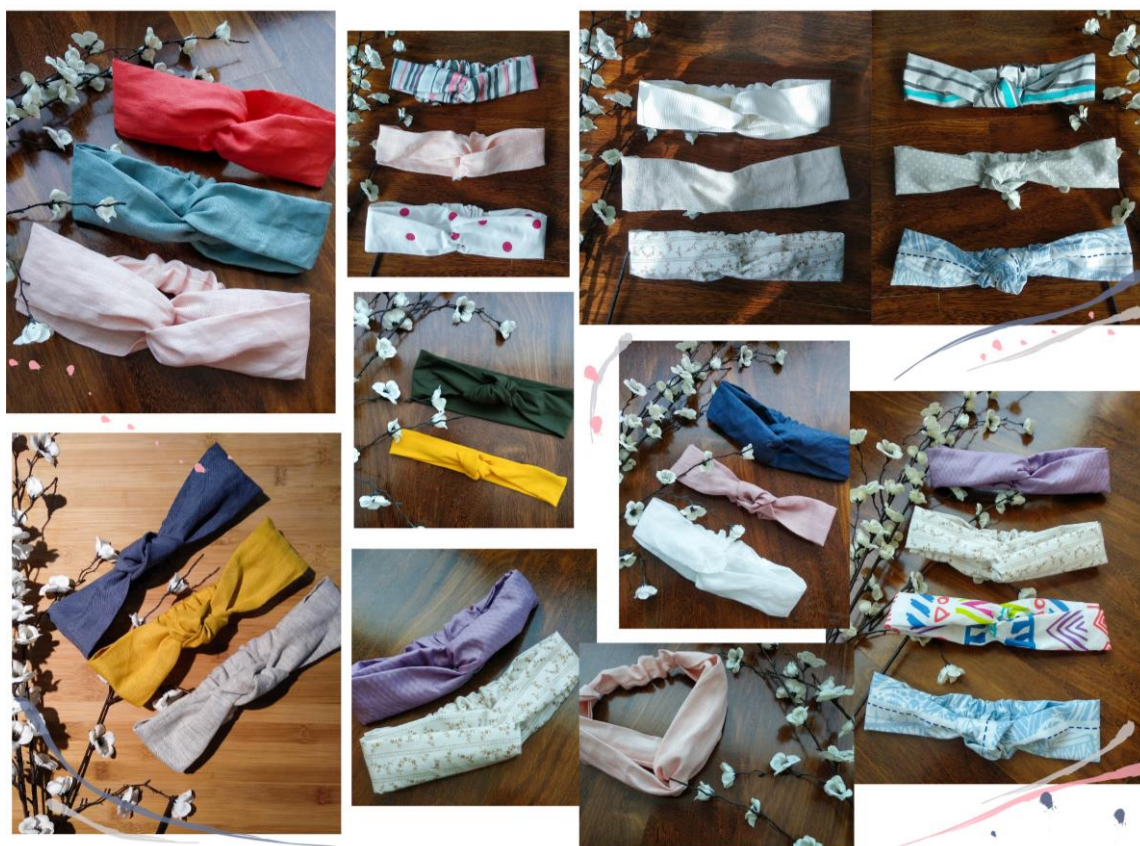


Figura 49 – Fitas ou turbantes para o cabelo

A Figura 50 expõe diversos acessórios como, discos desmaquilhantes reutilizáveis e laváveis, bolsa para o telemóvel ou óculos de sol, bolsinhas para guardar chaves, medicamentos, *phones*, moedas, maquilhagem, e até servem como bases para copos. São pequenos acessórios que ajudam a organizar o que temos espalhado na mala, por exemplo.



Figura 50 – Diversos acessórios

MÁSCARAS

Devido à situação atual do país e do mundo, em Março com o início da pandemia, foi dado o mote à costura de máscaras para familiares e amigos. Foi também publicado nas redes sociais da Bubamara um vídeo de como fazer máscaras em casa. Para dar um pouco de alegria a uma época tão sombria, as máscaras eram feitas de tecidos coloridos e agrupadas em conjuntos a combinar com fita e tóto para o cabelo (Figura 51).



Figura 51 – Máscaras e conjuntos

VESTUÁRIO

Para além dos acessórios e das máscaras, apresenta-se de seguida, da Figura 52 à Figura 74, a coleção de vestuário para Primavera/Verão, realizada 100% com desperdício têxtil de maioritariamente algodão e linho. Os 6 coordenados apresentados no subcapítulo anterior também se encontram de seguida.



Figura 52 – Vestido jardineira em algodão jacquard, Coordenado B.SS.21.2



Figura 53 – Saia com franjas em algodão, saia do coordenado B.SS.21.5



Figura 54 – Conjunto clássico saia reta mais top, em algodão jacquard, coordenado B.SS.21.3



Figura 55 – Saia evasé em algodão jacquard



Figura 56 – Top franzido em algodão, xadrez vichy azul



Figura 57 – Conjunto top franzido e saia midi com racha lateral, no mesmo tecido algodão em xadrez vichy bege, coordenado B.SS.21.1



Figura 58 – Blusa de nozinho, padrão xadrez vichy bege (algodão), blusa do coordenado B.SS.21.4



Figura 59 – Blusa de nozinho mais saia midi, blusa do coordenado B.SS.21.4 e saia do B.SS.21.1



Figura 60 – T-shirt *crop* em linho, coordenado B.SS.21.5



Figura 61 – Coordenado kimono com franjas, tóto em linho e bolsa de algodão



Figura 62 – Coordenado B.SS.21.6, conjunto de praia, saia trespasse e elástico de cabelo em linho, biquini e fita de cabelo em lycra amarela



Figura 63 – Calças em malha preta, do coordenado B.SS.21.4

BIQUÍNIS

Todos os biquínis foram feitos com excedentes de malha lycra, costurados na máquina corte e cose *overlock*, possuem 2 camadas de lycra, são resistentes, elásticos, ajustáveis ao corpo e confortáveis. Os nomes dos modelos dos biquínis são inspirados em nomes de flores.

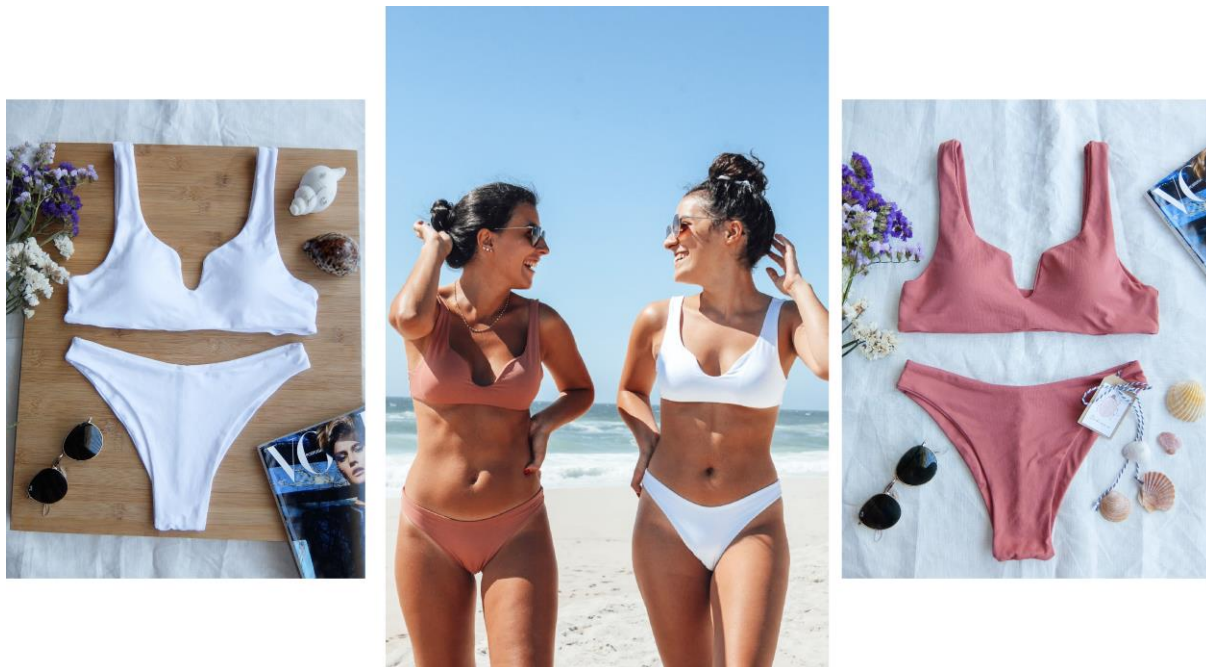


Figura 64 – Biquíni modelo “Petúnia” em branco e em rosa seco



Figura 65 – Biquíni modelo "Alfazema" em lilás



Figura 66 – Biquíni modelo “Alfazema” em branco

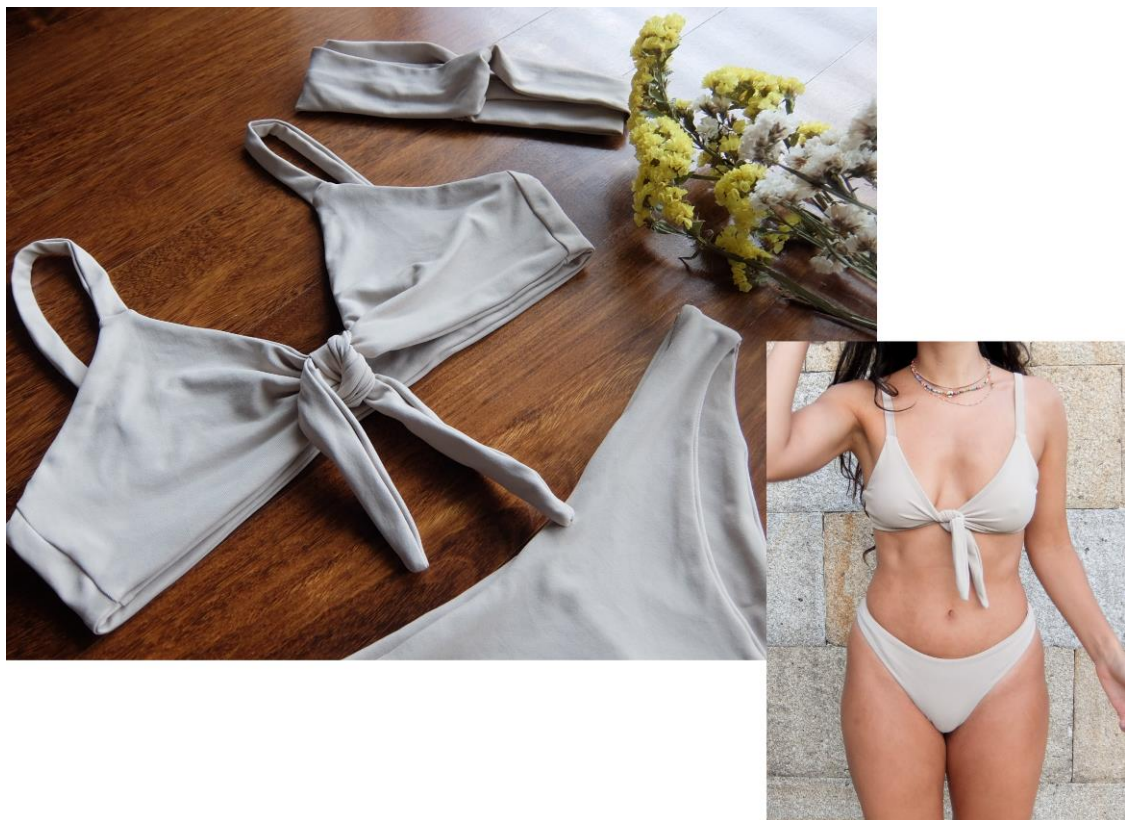


Figura 67 – Biquíni modelo “Alfazema” em bege



Figura 68 – Biquini modelo “Orquídea” em branco e bege



Figura 69 – Biquinis *mix & match* em amarelo e verde tropa



Figura 70 – Biquini modelo “Jasmin” em verde tropa



Figura 71 – Fato de banho modelo “Hibisco” em preto



Figura 72 – Fato de banho modelo “Hibisco” em azul pastel



Figura 73 – Fato de banho modelo “Hibisco” em branco e rosa seco



Figura 74 – Outros biquínis, modelo “Petúnia” em *plus size* em preto, modelo “Petúnia” em rosa coral e modelo *one shoulder* em branco

4. ANÁLISE DE RESULTADOS

Neste capítulo será feita a análise de resultados obtidos da parte prática do trabalho. No primeiro subcapítulo apresenta-se a análise dos respostas obtidas do inquérito realizado a empresas do sector têxtil. De seguida será feita uma análise dos resultados e das vantagens obtidas depois de algumas metodologias aplicadas.

4.1. Análise de resultados dos questionários

De seguida serão apresentadas e analisadas as respostas aos questionários realizados a algumas empresas. Como visto no capítulo 3.1, foram questionadas aproximadamente 50 empresas, foi enviado por email o inquérito e apenas 10 empresas responderam.

A Tabela 15 apresenta as empresas que participaram no questionário, e a dimensão da empresa consoante o número de colaboradores (Menos de 10 – microempresa, menos de 50 – pequena empresa, menos de 250 – média empresa, mais de 250 – grande empresa).

Tabela 15 – Empresas participantes

Empresa	N.º colaboradores	Dimensão da empresa	Fonte
a Benedita Formosinho	<50	Pequena empresa	https://pt.beneditaformosinho.com/about
b Edfoli, têxteis lar Ida	20	Pequena empresa	https://pt.kompass.com/c/edfoli-texteis-lar-lda/pt100922/
c Envicorte - Indústria Têxtil, Lda.	38	Pequena Empresa	https://www.portugaltextil.com/envicorte-com-reforco-de-peso-em-paris/
d Scorecode Têxteis SA	100 a 250	Média Empresa	https://pt.kompass.com/c/scorecode-texteis-s-a/pt066004/
e Bloomati by Carvema Textil	150	Média Empresa	https://bloomati.com/about-us/
f Tearfil- Indústria Têxtil, SA	200	Média Empresa	https://expresso.pt/economia/2019-07-29-Texteis.-Tearfil-muda-de-maos-mas-tudo-se-passa-em-Moreira-de-Conegos
g Endutex	210	Média Empresa	https://www.portugaltextil.com/endutex-alarga-portefolio/
h Mundotêxtil	607	Grande Empresa	https://expresso.pt/economia/2019-04-15-Bem-vindo-ao-maravilhoso-mundo-dassupertoalhas
i Lameirinho	800	Grande Empresa	https://lameirinho.pt/sobre/
j Impetus Portugal Têxteis, SA.	880	Grande Empresa	https://www.europages.pt/IMPETUS-PORTUGAL-TEXTEIS-SA/PRT000658-00101.html

Os dados relativos ao número de colaboradores foram verificados nos sites das empresas e em notícias recentes, como não foi possível obter os dados relativos ao volume de negócios ou balanço anual, apenas será tido em consideração o tamanho da empresa em relação ao número de colaboradores.

A análise das respostas para cada pergunta será apresentada de seguida, através de uma compilação dos dados mais relevantes (as respostas detalhadas das empresas às perguntas podem ser consultadas no Anexo II – Respostas ao questionário).

1. Qual a área de atuação da empresa?

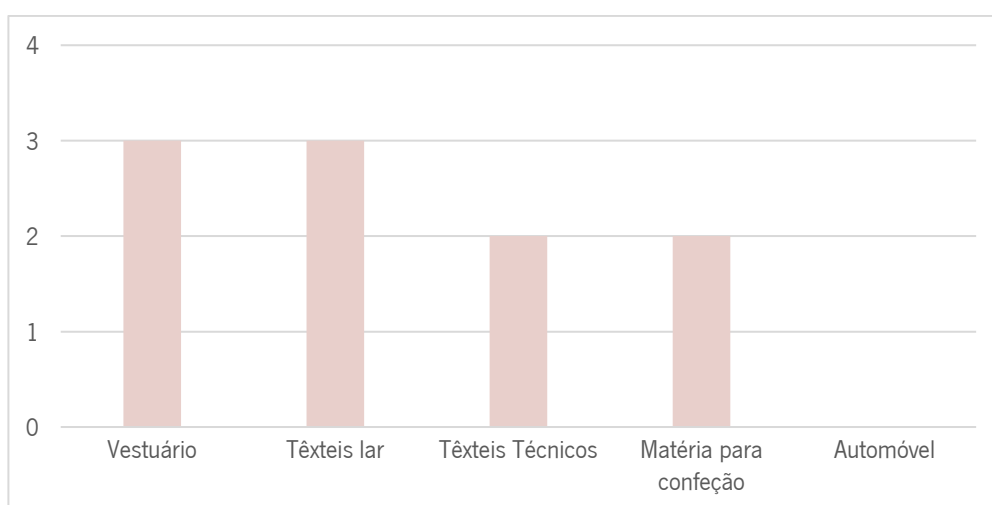


Figura 75 – Área de atuação das empresas

Na Figura 75 está apresentado o número de empresas por área de atuação. Das empresas em estudo 3 delas trabalham com vestuário, 3 com têxtil lar, 2 com têxteis técnicos, 2 em matérias para confecção e 0 na área automóvel. Importante referir que duas das empresas trabalham na área da fiação e da produção de acessórios para indústria têxtil e que, nesse sentido, atribui-se a categoria “matéria para confecção” a essas empresas.

2. Qual o tipo de têxtil com que mais trabalham?

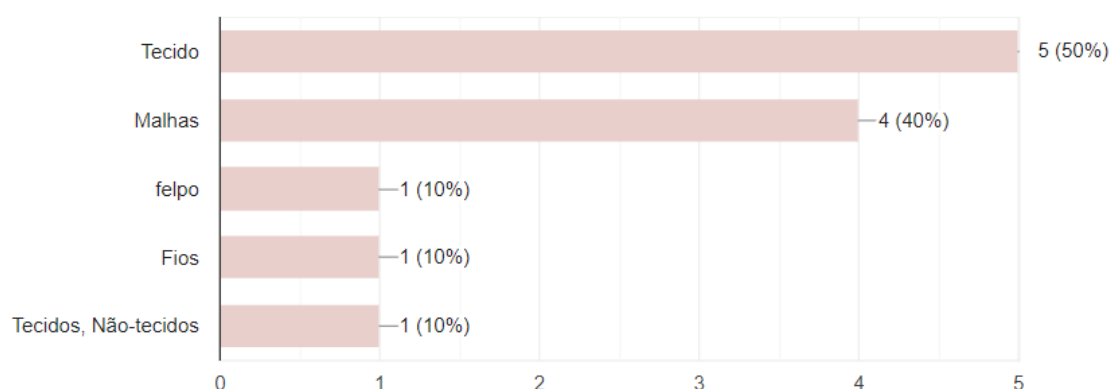


Figura 76 – Tipo de têxtil mais usado pelas empresas

Na Figura 76 pode ver-se o número de empresas por tipo de têxtil usado. Das empresas analisadas, 50% trabalha com tecido e 40% com malhas. Importante referir que a resposta dava hipótese de escolher mais que uma opção e por isso várias empresas trabalham com mais do que um tipo de têxtil.

3. Que tipo de fibra têxtil mais usam?

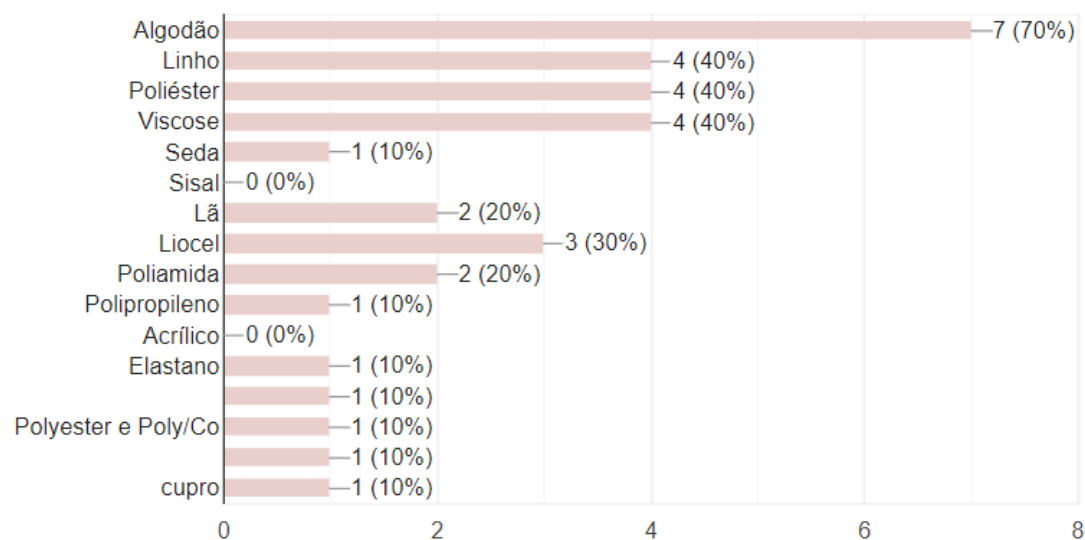


Figura 77 – Fibras mais usadas pelas empresas

A Figura 77 apresenta o número de empresas que usam cada fibra. Claramente que a fibra mais usada pelas empresas analisadas é o algodão, seguido do linho, poliéster e viscose.

4. Qual a percentagem de desperdício têxtil em relação à produção total ?

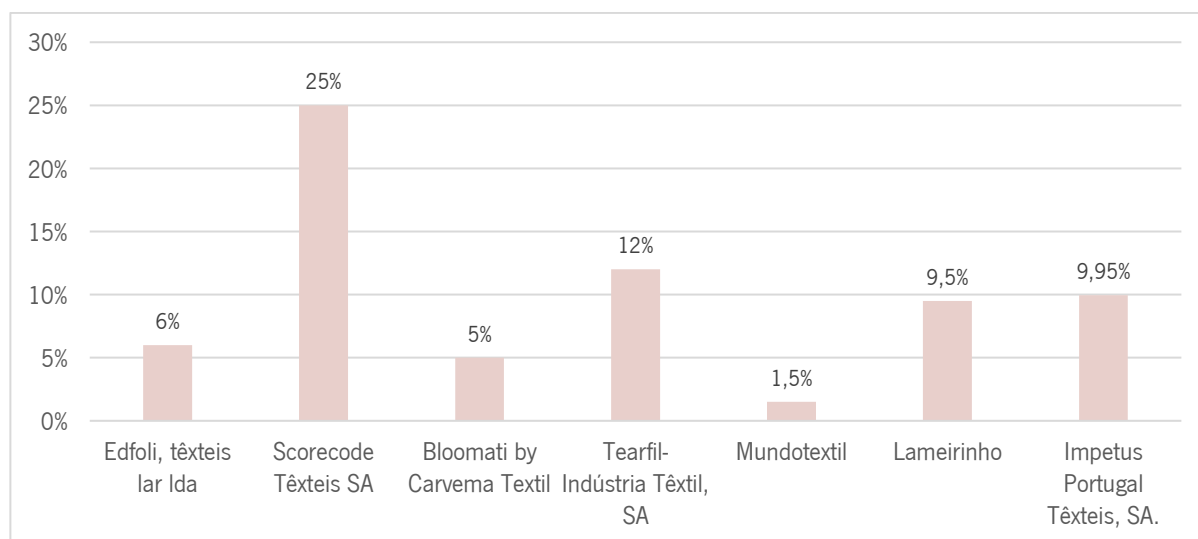


Figura 78 – Percentagem de desperdício têxtil em relação à produção total

Na Figura 78 é apresentada a percentagem de desperdício em relação à produção global, das empresas que responderam a esta questão. É possível verificar que segundo a amostra disponível duas das empresas mais pequenas e uma média não conseguem contabilizar a quantidade de desperdício têxtil (e por isso não aparecem no gráfico). A que possui maior desperdício têxtil é a Scorecode, com desperdício de 20 a 30% (foi considerado no gráfico 25%). As que possuem menos desperdício são a Edfoli (6%), a Bloomati (5%) e a Mundotextil (1,5%).

5. Qual a quantidade, em média, de desperdício têxtil que têm por mês ou por ano?

Na Figura 79 pode verificar-se o desperdício anual em toneladas de cada empresa.

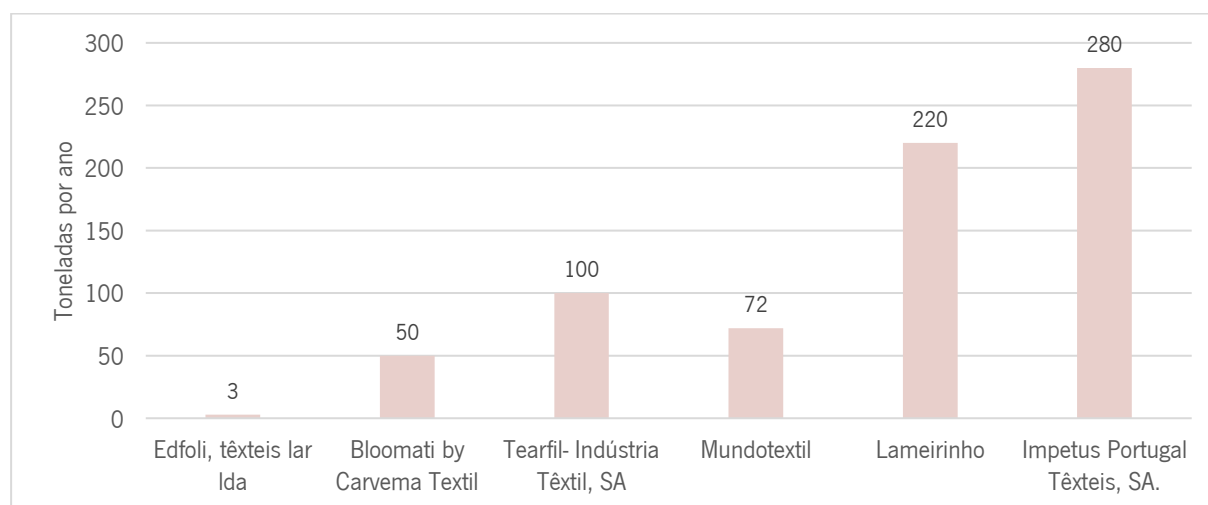


Figura 79 – Desperdício anual em toneladas

Nesta pergunta é compreensível que as maiores empresas possuam maior quantidade de desperdício, pois têm um volume de produção maior. Algumas empresas como a Benedita Formosinho, Envicorte, Scorecode e Endutex não apresentaram os valores, e por isso não aparecem no gráfico.

6. O que acontece com esse desperdício (vendem, reciclam, é descartado, outro)?

Nesta pergunta, agrupou-se as respostas em três categorias: Gestão de resíduos, que engloba o envio/venda do desperdício para empresas que fazem gestão de resíduos, seja reciclagem, revenda ou até destruição; Armazenamento, quando a empresa guarda os resíduos para eventual reutilização ou venda; e Reaproveitamento, quando a empresa tem um projeto interno para reaproveitamento dos desperdícios de produção.

Na Figura 80 está apresentado o número de empresas por categoria de estratégia de desperdício.



Figura 80 – Número de empresas por estratégia para desperdícios

É possível concluir que a maioria das empresas, 70%, enviam para a gestão de resíduos o seu desperdício, enquanto que só uma empresa armazena para posterior utilização ou venda e duas reutilizam o seu desperdício. Infelizmente não é possível perceber qual a quantidade desse desperdício que é realmente reciclado.

7. Possuem algum sistema para a reutilização/reciclagem desse desperdício? Se sim, qual?

Nesta pergunta, apenas duas empresas responderam que não possuem processos de reutilização e de reciclagem do desperdício. As restantes empresas utilizam alguns excedentes para fazer outros produtos.

8. Possuem sistemas de redução desse desperdício? Se sim, quais?

Das empresas questionadas, nove apresentam sim sistemas de redução de desperdício. A maior parte delas possui sistemas de redução de desperdício na sua cadeia de produção, nomeadamente através da otimização dos seus processos produtivos e de uma abordagem mais eficiente com as encomendas.

9. Qual a disponibilidade para fornecer/vender algum desse desperdício?

Todas as empresas se mostraram disponíveis para vender ou fornecer o seu desperdício, o que representa uma boa notícia se no futuro a Bubamara quiser fazer parceria com alguma delas.

10. Conhecem alguma marca, ou projeto ligado ao tema da sustentabilidade e economia circular? Se sim quais gostariam de destacar?

No subcapítulo 3.3.6. estão apresentadas alguns dos projetos e marcas que as empresas destacaram.

Conclusões

Infelizmente a realização do questionário não correu como se pretendia. O questionário foi enviado para cerca de 50 empresas e o facto de apenas 10 empresas terem respondido ao inquérito prejudicou um pouco a análise de resultados. Para além disso, em algumas perguntas as empresas não responderam claramente aquilo que se pretendia e com tão poucos dados torna-se difícil tirar conclusões.

Apesar disso, é possível fazer algumas relações entre os dados e tirar algumas conclusões para esta pequena amostra, sem nunca se conseguir extrapolar para o grande universo da indústria têxtil. É possível relacionar, por exemplo, o desperdício em percentagem da produção global com o tipo de empresa em termos da sua dimensão. Para isso foram agrupadas as empresas em grupos de grandes, médias e pequenas, (consoante o número de colaboradores) e feito a média do seu desperdício, sendo que para as grandes foi feita a média de 3 empresas (Mundoêxtil, Lameirinho e Impetus), para as médias 3 empresas também (Scorecode, Bloomati e Tearfil, a Endutex não forneceu dados de desperdício) e para as pequenas apenas uma foi considerada (a Edfoli, pois foi a única que forneceu esse dado, Envicorte e Benedita Formosinho não forneceram).

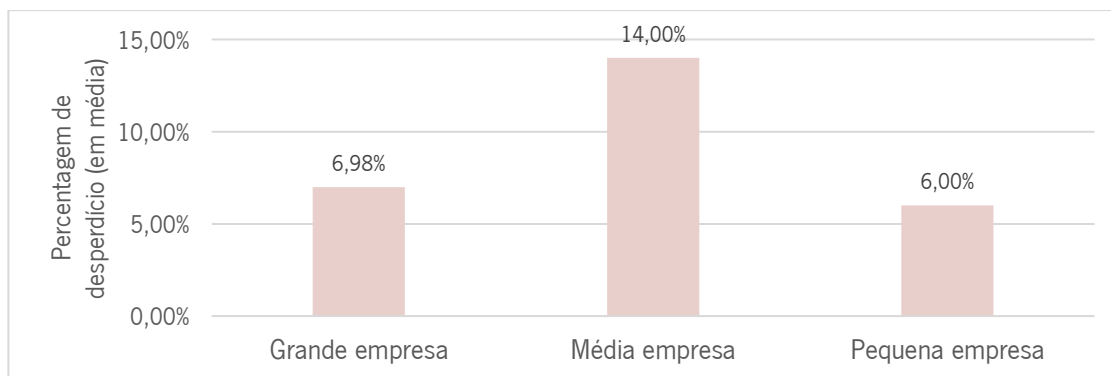


Figura 81 – Relação do desperdício com o tamanho da empresa

Da Figura 81 pode retirar-se que são as empresas de dimensão intermédia que têm uma maior percentagem de desperdício. Uma possível explicação é que, em empresas maiores, o sistema produtivo e todas as componentes de engenharia e gestão industrial estão habitualmente mais desenvolvidas e otimizadas. Já as empresas pequenas, visto que convivem com um produto menos complexo e com um processo já muito esmiuçado e estável tendem a ter o seu processo bem afinado e com uma baixa percentagem de desperdício.

Outra relação que se pode fazer é entre a média da percentagem do desperdício em relação à produção global com a área de atuação da empresa. Para isso calculou-se a média do desperdício das empresas na área do vestuário (duas empresas, Scorecode e Impetus) e nos têxteis lar (três empresas, Edfoli, Mundotêxtil e Lameirinho), não se colocou a área dos têxteis técnicos e da matéria para confeção, pois só temos os dados de desperdício de uma única empresa para cada uma dessas áreas (seria impossível calcular uma média). Na Figura 82 está apresentada então esta relação.

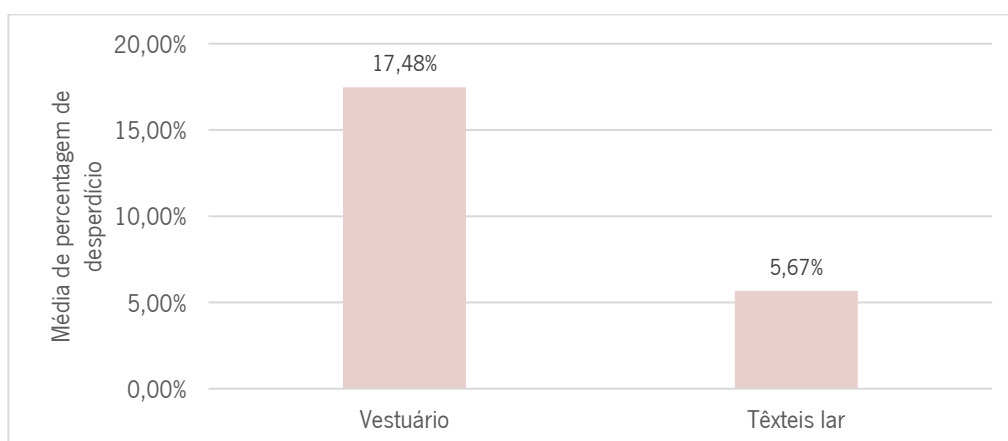


Figura 82 – Relação da área de atuação da empresa com o desperdício

Tal como na Figura 81, é preciso salientar que estas conclusões, devido ao pequeno número de amostras, não podem ser extrapoladas para toda a indústria têxtil. Neste caso, na Figura 82, verifica-se uma clara disparidade entre a área do vestuário e os têxteis lar, algo que possivelmente pode ser atribuído

à maior complexidade no processo de corte, comparando, por exemplo, o corte necessário para uma peça de roupa com o corte de um lençol de cama. No caso dos têxteis técnicos e das matérias para confeção, é difícil incluir nesta comparação visto que só uma empresa de cada é que forneceu dados correspondentes ao seu desperdício.

Sendo assim, em jeito de conclusão, conseguimos perceber que o desperdício têxtil nestas empresas não tem percentagens muito elevadas, embora a sua gestão do desperdício ainda passe muito por estratégias convencionais. Um sinal positivo é que quase todas as empresas começam a desenvolver projetos com o objetivo de diminuir o seu desperdício e dar uma nova vida a uma elevada quantidade de material inutilizado.

4.2. Análise da comunicação digital

A divulgação de todo o projeto foi feita maioritariamente através das redes sociais, mais precisamente nas plataformas *Facebook* e *Instagram*. A página de *instagram* é que tem tido mais adesão, começou em dezembro de 2019 e neste momento conta com 1140 seguidores, número que se prevê que aumente com a divulgação da nova coleção primavera/verão 2021. Pretende-se também, como perspetiva futura criar um site de compras online.

Os primeiros produtos a serem divulgados foram os sacos de pano e os *tote bag*, que tiveram logo sucesso na altura do Natal, pois os seguidores gostaram da ideia de embrulhar presentes em sacos reutilizáveis e personalizáveis.

No ano de 2020, com a chegada da pandemia, surgiu a ideia de começar a costurar máscaras de algodão, laváveis e reutilizáveis. As máscaras eram feitas com duas camadas de algodão, com uma abertura para colocar um filtro, o padrão e cor do tecido eram à escolha dos seguidores. Foi também feito um vídeo explicativo onde ensinava as pessoas a costurarem as suas próprias máscaras em casa. Em meados de março, a página contava com mensagens diárias a encomendar máscaras de tecido.

Mais próximo do Verão, surgiu a oportunidade de comprar restos e desperdício de malha lycra à Dona Costura (escola de costura em Guimarães). Com a aquisição deste material foi possível começar a costurar biquínis e fatos de banho, depois de algumas pesquisas e com algum conhecimento prévio, foi possível idealizar e conceber os modelos de *swimwear*, apresentados anteriormente no capítulo 3.4.4.

Para além disto, também foi sendo divulgado vários acessórios e algumas peças de vestuário, como tops, fitas e elásticos para o cabelo, diversos tipos de sacos, e outros pedidos especiais de alguns seguidores etc. Muitas das peças apresentadas no capítulo 3.4.4. Protótipos, já foram divulgadas e vendidas na página, e outras serão divulgadas para a nova estação.

A página Bubamara pretende sempre partilhar hábitos mais sustentáveis e apoiar a diminuição do consumo excessivo. Pretende-se partilhar ideias e dicas para uma vida mais *eco-friendly*. E também será dado destaque a notícias, e outras páginas que possuam os mesmos valores sustentáveis, éticos e amigos do ambiente.

5. CONCLUSÕES E PERSPETIVAS FUTURAS

Para concluir pretende-se efetuar um balanço geral de todo o trabalho realizado ao longo do semestre, relacionando a parte teórica com a parte empírica e fazendo a transposição de conceitos para o que foi observado na parte prática. Pretende-se avaliar também se os objetivos inicialmente propostos foram cumpridos, e quais as principais dificuldades sentidas.

Numa fase inicial e para uma correta interpretação do trabalho desenvolvido foi necessário clarificar vários conceitos base relacionados com metodologias de investigação, sustentabilidade, economia circular, *marketing* e *branding*. Daí a primeira parte do trabalho dedicar-se à exposição de matérias necessárias à sua compreensão e para a sua pós aplicação prática no caso de estudo. A realização de um estado de arte da indústria têxtil e da moda foi também importante para o conhecimento do seu funcionamento e do seu posicionamento no mercado e envolvimento ambiental, ético e social.

Posteriormente foram aplicados os conceitos estudados no caso de estudo prático, que era a criação de uma marca própria. Foram aplicados e analisados conceitos e métodos de *branding* e *marketing* na marca Bubamara, desde a criação da identidade da marca até às metodologias de *marketing* como análise *SWOT*, análise *Canvas*, *Marketing Mix*, análise de mercado, todas as ferramentas e estratégias necessárias para uma comunicação digital e divulgação da marca pelo mercado, pelo público e pela internet. A comunidade do Instagram da Bubamara cresceu no Verão passado com o coleção de biquínis, mas pretende-se que cresça ainda mais com esta nova coleção Primavera/Verão 2021.

Todo o progresso de construção da marca e dos protótipos se baseou em conceitos sustentáveis e éticos, como *cradle to cradle*, economia circular, *eco-design*, etc. Este desenvolvimento empírico coaduna-se com os conceitos teóricos estudados, na medida em que a criação dos produtos e as atividades inerentes tiveram em conta princípios como *upcycling*, reaproveitamento, reciclagem e reutilização de materiais (desde as matérias têxteis aos materiais de embalagem). Os produtos de moda são criados a partir de desperdício, são produzidos apenas as quantidades encomendadas e são concebidos para criar o menor impacto possível no ambiente, alertando para a importância da diminuição da pegada ecológica. A confeção de vários protótipos e peças finais foi uma mais valia para aumentar e melhorar a capacidade de costura e conhecimento em design de vestuário e modelação. Foram precisas muitas falhas e tentativas, desfazer e refazer a mesma peça vezes sem conta, muita autonomia, proatividade e autocritica, para conseguir atingir os objetivos e resultados pretendidos.

O questionário foi a metodologia escolhida para obter e analisar resultados acerca do desperdício têxtil nas empresas da região. É uma ótima forma de obter informações junto das empresas, contudo, não resultou da melhor maneira nem se obteve os resultados esperados, pois infelizmente não houve muita adesão por parte das empresas. Numa segunda oportunidade de refazer o questionário, poderia optar-se por contactar as empresas de outra forma, por contacto telefónico ou até presencial. E para obter resultados mais fáceis de analisar e relacionar, colocar-se-ia apenas as várias hipóteses de resposta ao invés da resposta aberta, que leva a mais erros de interpretação. Apesar disso, foi possível fazer algumas relações entre os dados obtidos e tirar algumas conclusões para esta pequena amostra, sem nunca se conseguir extrapolar para o grande universo da indústria têxtil. É possível relacionar, por exemplo, o desperdício em percentagem da produção global com o tipo de empresa em termos da sua dimensão. Dos dados disponíveis, são as empresas de dimensão intermédia que têm uma maior percentagem de desperdício. Uma possível explicação é que, em empresas maiores, o sistema produtivo e todas as componentes de engenharia e gestão industrial estão habitualmente mais desenvolvidas e otimizadas. Já as empresas pequenas, visto que convivem com um produto menos complexo e com um processo já muito esmiuçado e estável tendem a ter o seu processo bem afinado e com uma baixa percentagem de desperdício. Outra relação que se pode fazer é entre a média da percentagem do desperdício em relação à produção global com a área de atuação da empresa. Neste caso, verificou-se uma clara disparidade entre a área do vestuário e os têxteis lar, algo que possivelmente pode ser atribuído à maior complexidade no processo de corte, comparando, por exemplo, o corte necessário para uma peça de roupa com o corte de um lençol de cama. É preciso salientar que estas conclusões, devido ao pequeno número de amostras, não podem ser extrapoladas para toda a indústria têxtil.

Com a elaboração do questionário foi possível perceber que o desperdício têxtil nestas empresas não tem percentagens muito elevadas, embora a sua gestão do desperdício ainda passe muito por estratégias convencionais. Um sinal positivo é que quase todas as empresas começam a desenvolver projetos com o objetivo de diminuir o seu desperdício e dar uma nova vida a uma elevada quantidade de material inutilizado.

Ao longo da presente dissertação foram enunciadas várias razões para reforçar a importância da sustentabilidade e das mudanças que se podem adotar para melhorar o estado atual do país e do mundo, proteger o ambiente e os ecossistemas que o ser humano põe em causa diariamente, e preservar os recursos ainda disponíveis. Esta abordagem de sustentabilidade e economia circular representa o futuro, mostra uma nova forma de ver o mundo e ensina como é possível de ser aplicada em todas as áreas.

É notório que os conceitos estudados são inclusivos e abrangentes a todos os setores de atividade da sociedade atual, contudo a aplicação de conceitos sustentáveis e economia circular não assim tão fácil, nem estimulado ou agilizado pelo sistema político e económico. Ainda assim, a sua aplicação é necessária e urgente, e pode ser aplicada em diversos tipos de processos e produtos sem que o seu sucesso comercial seja comprometido. Caminhamos para uma sociedade superior que aos poucos vai encontrando o seu rumo, é cada vez mais notório o esforço positivo de algumas empresas, setores e cidades que começam a aplicar conceitos de economia circular. Porém apenas quando a sociedade como um todo aplicar estes princípios é que teremos realmente a filosofia cradle to cradle implementada.

A indústria têxtil tem um grande peso no que diz respeito aos impactos negativos no ambiente, e por isso, esta já se encontra em grande mudança. A sustentabilidade é a nova qualidade, e é cada vez mais aquilo que os consumidores procuram. E felizmente será o tópico de competição entre marcas e empresas. Gradualmente estas começam a adotar medidas para diminuir os seus impactos e atrair clientes. Desde fios com alta incorporação de cortiça reciclada; tecidos 100% reciclados e moda feita principalmente de resíduos têxteis pré e pós consumo; roupa corporativa feita com a combinação de tecido reciclado e PET reciclado; etc. Na edição da Modtissimo 2021, teve lugar a webinar “*Sustainability: The New Green Economy*” e, de facto, vários stakeholders desta área referem que a sustentabilidade é a nova economia verde e prevê-se um futuro verde cheio de mudanças na europa com várias metas e diretivas para as empresas do setor têxtil. Uma medida que se pensa implementar é a criação de uma escala de avaliação dos têxteis em termos de sustentabilidade e ética, para o consumidor saber qual o real impacto daquilo que vai comprar.

“*Waste isn't waste until we waste it*” (Desperdício não é desperdício até que o desperdicemos). E o mundo caminha para que mudemos a forma como fazemos, usamos e descartamos os têxteis. Uma economia é circular quando o valor dos produtos, materiais e recursos é mantido, pelo maior tempo possível. Para o setor têxtil, em particular, a economia circular implica também novas formas de projetar, fazer, produzir e escolher produtos. A indústria têxtil europeia tem sido pioneira em novos tipos de produtos sustentáveis e na reutilização de diferentes tipos de materiais, como jeans ou garrafas de plástico. Esses exemplos são a vanguarda do têxtil circular e, ainda assim, os custos elevados, as dificuldades técnicas e a legislação limitam o número de processos. Enquanto a indústria trabalha para tornar a circularidade uma realidade, a União Europeia é pioneira em políticas de bens e produção sustentáveis. A principal referência é trabalhar numa estratégia europeia para os têxteis até 2021, através de um plano de ação sobre economia circular, lançado em março de 2020, que visa alterar a forma

como os produtos são fabricados e consumidos, centrando-se em alguns setores-chave como o têxtil. Este plano tem como principais ações, criar uma estrutura legislativa para uma política de produto sustentável, apoiar os consumidores na transição verde, tomar medidas legislativas e não legislativas que estabelecem um novo "direito de reparação" (algo que foi já implementado na Bubamara), fazer uma revisão da diretiva de emissões industriais, incluindo a integração de práticas de economia circular nos próximos documentos de referência, e lançar um sistema de certificação e relatório de simbiose industrial liderado pela indústria. Esta estratégia pode ser uma grande oportunidade, desde que resolva desafios reais e não negligencie as PME. As perspetivas futuras centram-se em identificar problemas, propor novas soluções, repensar as cadeias de valor têxteis globais e prosperar numa economia circular (EURATEX, 2020).

O *upcycling* de produtos é um excelente conceito em termos de reutilização de materiais, e com princípios e regras estabelecidas será possível que cada vez mais este conceito seja usado para a produção de todo o tipo de produtos. É uma mais valia tanto para o ambiente como para as empresas, de uma forma simplista o desperdício diminui e por isso o lucro aumenta.

O desenvolvimento deste trabalho despoletou um grande interesse nesta área e uma grande vontade de continuar com este projeto, procurando sempre novos conceitos e novas formas de melhorar e trabalhar de uma forma ética, sustentável e justa. O design e a criação de produtos é fascinante principalmente quando se transforma algo que é considerado “lixo” em produtos de moda. Como perspetiva futura pretende-se continuar este projeto, fazer crescer a marca e registá-la. Para além dos canais de comunicação existentes pretende-se criar um site de compras online, e uma newsletter que os clientes poderão subscrever, para ter informações sobre a marca, e sobre atividades e notícias sustentáveis ligadas ao mundo da moda. São também objetivos futuros, realizar workshops para consciencializar as pessoas a cuidar da roupa que têm no armário, diminuir o consumo, fazer *upcycling* das próprias roupas transformando-as em peças novas, e aprender a costurar em geral. Também se pretende fazer parcerias com outras lojas, comunidades, estaleiros de *slow fashion* e várias empresas do setor.

Como avaliação pessoal do trabalho pessoal realizado, e depois de discutidos os resultados obtidos é possível concluir de uma forma geral, que os objetivos propostos foram cumpridos. Desta dissertação resulta um aprofundamento, consolidação e aplicação de conhecimentos adquiridos durante o mestrado em Design e Marketing de Produto Têxtil. E resulta ainda, a realização de um artigo intitulado “*Upcycling of natural fibers to create new fashion products*”, que foi aprovado para apresentação oral no

ICNF2021 (*International Conference on Natural Fibers*) e para publicação no Livro de Resumos do congresso.

6. BIBLIOGRAFIA

- APA. (sem data). Desenvolvimento Sustentável. Obtido 16 de Janeiro de 2020, de <https://apambiente.pt/index.php?ref=16&subref=140>
- APA. (2020). Agência Portuguesa do Ambiente. Obtido 17 de Dezembro de 2020, de <https://apambiente.pt/index.php>
- ATP. (2019). *Directory 2019 Fashion From Portugal 4.0*.
- ATP. (2020). ATP. Obtido 13 de Janeiro de 2021, de <https://atp.pt/pt-pt/>
- Bartl, A. (2011). *Waste* (First; T. M. Letcher & D. A. Vallero, Eds.).
- Bartl, A. (2019). *Waste - A Handbook for Management* (second; T. Letcher & D. Vallero, Eds.). Elsevier.
- Baxter, M. (1998). *Projeto de Produto - Guia Prático para o design de novos produtos* (2nd ed.). São Paulo: Editora Blucher.
- Beneficio. (2020). O Beneficio. Obtido 20 de Janeiro de 2021, de <https://obeneficio.com/>
- Braungart, M., & McDonough, W. (2014). *Cradle to Cradle - Criar e reciclar ilimitadamente* (Editorial Gustavo Gili S.L., Ed.).
- Brundtland, G. H., & World Commission on Environment and Development. (1987). *Our Common Future* (V. Hauff, Ed.). Oxford University Press.
- bubamara.pt | Facebook. (2020). Obtido 24 de Novembro de 2020, de <https://www.facebook.com/bubamara.pt>
- Bubamara (@bubamara.pt). (2020). Obtido 24 de Novembro de 2020, de <https://www.instagram.com/bubamara.pt/>
- Campos, C. da S. (2011). Relatório Brundtland – a versão original | Ambiente. Obtido 22 de Janeiro de 2020, de <https://ambiente.wordpress.com/2011/03/22/relatorio-brundtland-a-verso-original/>
- Capucho, J. (2019, Abril 8). Portugueses deitam fora 200 mil toneladas de roupa por ano - DN. Obtido 25 de Junho de 2020, de Diário de Noticias website: <https://www.dn.pt/edicao-do-dia/08-abr-2019/portugueses-deitam-fora-200-mil-toneladas-de-roupa-por-ano-10764484.html>
- Choudhury, A. K. R. (2014). Environmental Impacts of the Textile Industry and Its Assessment Through Life Cycle Assessment. Em Springer (Ed.), *Roadmap to Sustainable Textiles and Clothing*.
- Cuscuz. (2020). Cuscuz. Obtido 20 de Janeiro de 2021, de <https://cuscuzdesign.com/ethics/>
- Daniela. (2020). Collections – danielapontofinal. Obtido 3 de Dezembro de 2020, de <https://www.danielapontofinal.com/collections>
- Ditty, S. (2015). *It's Time For A Fashion Revolution*. Obtido de <https://fashionrevolution.org/wp->

content/uploads/2015/11/FashRev_Whitepaper_Dec2015_screen.pdf

EURATEX. (2020). Circular Economy - EURATEX. Obtido 16 de Abril de 2021, de <https://euratex.eu/sustainable-businesses/circular-economy/>

Eusébio, A., & Gonçalves, C. (2020). Less Buy.Less. Obtido 20 de Janeiro de 2021, de <http://lessbuyles.com/about/>

Fashion Revolution. (2020). Home - Fashion Revolution : Fashion Revolution. Obtido 4 de Dezembro de 2020, de <https://www.fashionrevolution.org/>

Ferreira, A. D. (2019, Fevereiro 1). Mas que rico desperdício. Estas marcas fazem moda com lixo – Observador. Obtido 20 de Janeiro de 2021, de <https://observador.pt/especiais/mas-que-rico-desperdicio-estas-marcas-fazem-moda-com-lixo/>

Fibrenamics. (2019). TerryPlanet - felpos com base em conceitos de economia circular - Fibrenamics. Obtido 20 de Janeiro de 2021, de <https://www.fibrenamics.com/projetos/terryplanet>

Fibrenamics Green. (2020). Sobre - Fibrenamics Green. Obtido 20 de Janeiro de 2021, de <http://green.fibrenamics.com/sobre>

FREITAG. (2020). About FREITAG | FREITAG. Obtido 5 de Fevereiro de 2021, de <https://www.freitag.ch/en/about>

Fusão. (2029). Lameirinho | Ecolam – Fusão. Obtido 20 de Janeiro de 2021, de <https://fusao.pt/portfolio/lameirinho/>

Gejer, L., & Tennenbaum, C. (2018a). Ideia Circular - Design e Economia Circular. Obtido 26 de Novembro de 2020, de <https://www.ideiacircular.com/>

Gejer, L., & Tennenbaum, C. (2018b). O que é Cradle to Cradle? Obtido 21 de Janeiro de 2020, de <https://www.ideiacircular.com/o-que-e-cradle-to-cradle/>

Ghiglione, R., & Matalon, B. (2001). *O inquérito: teoria e prática* (4.ª ed.; Celta Editora, Ed.).

Hecht, J. (2008, Novembro 17). Prophecy of economic collapse «coming true» | New Scientist. Obtido 24 de Setembro de 2020, de <https://www.newscientist.com/article/dn16058-prophecy-of-economic-collapse-coming-true/>

InEDIC. (2011). *Manual de Ecodesign*. Obtido de https://www.ineg.pt/download/12237/InEDIC_MANUAL_PT.pdf

Insecta Shoes. (2020). Sobre Nós – Insecta Shoes. Obtido 3 de Dezembro de 2020, de <https://insectashoes.com/pages/sobre-nos>

J Malas. (2020). Malas de senhora e acessórios J Malas - Malas e acessórios. Obtido 3 de Dezembro de 2020, de <https://jmalas.com/>

- Keller, K. L. (2013). *Strategic Brand Management* (4th ed.). Pearson Education Limited.
- Kotler, P., & Keller, K. L. (2013). *Administração de marketing* (14th ed.). São Paulo: Pearson.
- Kotler, P. T., & Armstrong, G. (2017). *Principles of Marketing* (17th ed.). Pearson.
- Linhares, L. (2019, Agosto 12). Como aplicar a análise SWOT para eventos. Obtido 10 de Novembro de 2020, de <https://lets.events/blog/analise-swot-para-eventos/>
- Marconi, M. de A., & Lakatos, E. M. (2006). *Técnicas de Pesquisa* (6.ª ed.; Atlas, Ed.). <https://doi.org/10.1109/ICDM.2002.1183897>
- Marques, A. (2017, Março 8). A nova moda: Upcycling. O que é? Obtido 3 de Dezembro de 2020, de <https://medium.com/neworder/a-nova-moda-upcycling-f6cab05628c3>
- MBDC. (2020). About MBDC - MBDC. Obtido 3 de Dezembro de 2020, de <https://mbdc.com/about-mbdc/>
- MBDC LLC. (2020). Cradle to Cradle ® | MBDC. Obtido 26 de Novembro de 2020, de <https://mbdc.com/>
- McDonough, W., & Braungart, M. (2002). *Cradle to Cradle*. New York: North Point Press.
- Muthu, S. S. (2014). *Roadmap to Sustainable Textiles and Clothing* (Springer, Ed.). Obtido de https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-981-287-110-7_1
- Náz. (2020). Náz. Obtido 20 de Janeiro de 2021, de <https://naz.pt/>
- Observatório Têxtil do CENESTAP. (2005). *As 100 Maiores Empresas da Indústria Têxtil e do Vestuário*. Obtido de www.portugaltextil.com/cenestap
- Olivete, A. L. (2019). Divergências entre os conceitos de Upcycling, Downcycling e Recycling. Obtido 22 de Janeiro de 2020, de <https://www.audaces.com/divergencias-entre-os-conceitos-de-upcycling-downcycling-e-recycling/>
- Osterwalder, A., & Pigneur, Y. (2010). *Business Model Generation*. New Jersey: John Wiley & Sons, Inc.
- Patagonia. (2020). Patagonia Outdoor Clothing & Gear. Obtido 5 de Fevereiro de 2021, de <https://www.patagonia.com/home/>
- Patton, M. Q. (1987). *How to use qualitative methods in evaluation*. Saint Paul, MN: SAGE.
- Pereira, M. (2020, Abril 15). Expresso | O caminho para o desenvolvimento sustentável. Obtido 24 de Setembro de 2020, de <https://expresso.pt/opiniao/2020-04-15-O-caminho-para-o-desenvolvimento-sustentavel>
- Pinheiro, D. (2020, Julho 13). SIC Notícias | Indústria têxtil é a segunda mais poluente do mundo . Obtido 16 de Dezembro de 2020, de <https://sicnoticias.pt/especiais/julho-sem-plastico/2020-07-13-Industria-textil-e-a-segunda-mais-poluente-do-mundo>

Poppe textiles. (2020). Poppe (@poppetextiles) • fotos e vídeos do Instagram. Obtido 20 de Janeiro de 2021, de <https://www.instagram.com/poppetextiles/>

Portugal têxtil. (2015a, Setembro 16). As barreiras da reciclagem. Obtido 12 de Janeiro de 2021, de <https://www.portugaltexil.com/as-barreiras-da-reciclagem/>

Portugal têxtil. (2015b, Outubro 26). Combate ao desperdício - Portugal Têxtil. Obtido 12 de Janeiro de 2021, de <https://www.portugaltexil.com/combate-ao-desperdicio/>

Portugal têxtil. (2018, Março 19). Moretextile ganha ecoPontos - Portugal Têxtil. Obtido 20 de Janeiro de 2021, de <https://www.portugaltexil.com/moretextile-ganha-ecopontos/>

Portugal Têxtil. (2017a, Maio 31). Algodão orgânico: pior a emenda que o soneto? . Obtido 12 de Janeiro de 2021, de <https://www.portugaltexil.com/algodao-organico-pior-a-emenda-que-o-soneto/>

Portugal Têxtil. (2017b, Julho 13). Algodão orgânico, porquê? Obtido 12 de Janeiro de 2021, de <https://www.portugaltexil.com/algodao-organico-porque/>

Real, F. D. (2019, Setembro 26). Lojas e marcas sustentáveis em Lisboa para ser amigo do ambiente. Obtido 20 de Janeiro de 2021, de <https://www.timeout.pt/lisboa/pt/compras/as-marcas-sustentaveis-que-tem-de-conhecer>

Recode. (2020). recode. Obtido 3 de Dezembro de 2020, de <https://www.recode-official.com/>

Redação Pensamento Verde. (2014, Janeiro 2). Clube de Roma e o relatório «Os limites do crescimento» (1972) - Pensamento Verde. Obtido 24 de Setembro de 2020, de <https://www.pensamentoverde.com.br/sustentabilidade/clube-roma-relatorio-limites-crescimento-1972/>

Romildo, P. L. (2017, Maio 15). Como é feito o algodão reciclado? Obtido 12 de Janeiro de 2021, de <https://textileindustry.ning.com/profiles/blogs/como-feito-o-algod-o-reciclado>

RTP1. (2020). *Revolução global – Empresários do têxtil e vestuário enfrentam novos desafios perante novos consumidores*. Portugal.

Sasia. (2020). S A S I A. Obtido 18 de Dezembro de 2020, de <https://www.sasiareciclagem.com/empresa.html>

Saunders, M. N. K., Lewis, P., & Thornhill, A. (2019). Research Methods for Business Students. Em *Qualitative Market Research: An International Journal* (8th editio, Vol. 3). <https://doi.org/10.1108/qmr.2000.3.4.215.2>

Saunders, M. N. K., & Townsend, K. (2018). Choosing Participants. Em *The SAGE Handbook of Qualitative Business and Management Research Methods: History and Traditions*. Obtido de <https://www.iaijawatimur.or.id/storage/app/uploads/public/5e5/9b9/be9/5e59b9be9197808>

- Scoop. (2019). A SCOOP leva a coleção GAYA à Texworld, nos Estados Unidos da América. | Scoop. Obtido 20 de Janeiro de 2021, de <https://www.scoop.pt/noticias/a-scoop-leva-a-colecao-gaya-a-texworld-nos-estados-unidos-da-america/>
- Severino, A. J. (2007). *Metodologia Do Trabalho Científico* (Cortez, Ed.).
- Stahel, W. R. (2016). The circular economy. *Nature*, 531. Obtido de <https://www.nature.com/news/the-circular-economy-1.19594>
- Stake, R. E. (2010). *Qualitative Research Studying How Things Work*. Guilford Press.
- Strategyzer. (sem data-a). Business Canvas - Business Models & Value Propositions. Obtido 11 de Novembro de 2020, de <https://www.strategyzer.com/canvas>
- Strategyzer. (sem data-b). Business Canvas - Business Models & Value Propositions. Obtido 10 de Novembro de 2020, de <https://www.strategyzer.com/canvas>
- Suave. (2020). Suave Kenya – An up-cycling bag company. Obtido 3 de Dezembro de 2020, de <https://global.suavekenya.com/?v=518f4a738816>
- The Ellen MacArthur Foundation. (2017). Economia Circular. Obtido 2 de Dezembro de 2020, de <https://www.ellenmacarthurfoundation.org/pt/economia-circular/conceito>
- The Sustainability Consortium. (2020). The Sustainability Consortium . Obtido 3 de Fevereiro de 2021, de <https://www.tsc10.sustainabilityconsortium.org/#story>
- Turner, G. M. (2008). A comparison of The Limits to Growth with 30 years of reality. *Global Environmental Change*, 18(3), 397–411. <https://doi.org/10.1016/j.gloenvcha.2008.05.001>
- Ulrich, K. T., & Eppinger, S. D. (2012). *Product Design and Development* (5th editio). New York: McGraw-Hill.
- Ultriplo. (2020). Ultriplo Lda. - Reutilização Têxtil. Obtido 17 de Dezembro de 2020, de <http://www.ultriplo.com/>
- VEJA. (2020). Projet | VEJA. Obtido 20 de Janeiro de 2021, de <https://project.veja-store.com/fr/intro/>
- Worldometers. (2020). Estatísticas mundiais em tempo real. Obtido 26 de Novembro de 2020, de <https://www.worldometers.info/pt/>
- Yin, R. K. (2018). *Case Study Research: Design and Methods* (6th editio). Obtido de <https://1lib.eu/book/3705537/e8d32d>
- Zouri. (2020). Zouri | About. Obtido 3 de Dezembro de 2020, de <https://www.zouri-shoes.com/Home/About>
- ZWIA. (sem data). Zero Waste International Alliance. Obtido 15 de Fevereiro de 2021, de <http://zwia.org/>

ANEXO I – MAPA CANVAS

Designed for:

Date:

Version:

The Business Model Canvas

Key Partners

Who are our key partners?
Who are our key suppliers?
Which Key Resources are we acquiring from partners?
Which Key Activities do partners perform?

BENEFITS FOR PARTNERS
Reduced risk and uncertainty
Acquisition of particular resources and activities

Key Activities

What Key Activities do our Value Proposition require?
Our Distribution Channels?
Customer Relationships?
Revenue Streams?

ACTIVITIES
Production
Problem Solving
Platform Building
Logistics Network

Value Propositions

What value do we deliver to the customer?
Which one of our customer's problems are we helping to solve?
Which customer needs and services are we offering to each Customer Segment?
Which customer needs are we satisfying?

VALUE PROPOSITIONS
Performance
Reliability
Customization
Convenience
Cost
Design
Speed
Flexibility
Price
Risk Reduction
Accessibility
Complementarity

Customer Relationships

What type of relationship does each of our Customer Segments expect us to establish and maintain with them?
Which types of relationships are we offering?
How are they integrated with the rest of our Business Model?
How costly are they?

RELATIONSHIPS
Self-Service
Personal Assistance
Automated Services
Communities
Co-creation

Channels

Through which Channels do our Customer Segments expect us to reach them?
How are we reaching them now?
Which Channels are most efficient?
How are we integrating them with customer routines?

CHANNELS
1. Awareness
2. Evaluation
3. Purchase
4. Delivery
5. After-sale
How do we deliver a value Proposition to customers?
How do we provide post-purchase customer support?

Customer Segments

For whom are we creating value?
Who are our most important customers?

SEGMENTS
Mass
Niche
Segment
Multi-Sector Platform

Key Resources

What Key Resources do our Value Proposition require?
Our Distribution Channels?
Customer Relationships?
Revenue Streams?

KEY RESOURCES
Physical
Intellectual
Human
Financial

Cost Structure

What are the most important costs inherent in our business model?
Which Key Resources are most expensive?
Which Key Activities are most expensive?

COST STRUCTURE
Cost of Goods Sold
Production
Distribution
Marketing
Customer Support
Platform Building
Logistics Network
Customer Support
Platform Building
Logistics Network
Customer Support
Platform Building
Logistics Network

Revenue Streams

For what value are our customers really willing to pay?
For what do they really pay?
How much does each Revenue Stream contribute to overall revenues?

REVENUE STREAMS
Asset Fee
Usage Fee
Licensing/Royalty
Advertising Fee
Subscription
Commission
Referral Fee
Licensing/Royalty
Advertising Fee
Subscription
Commission
Referral Fee

Revenue Streams

For what value are our customers really willing to pay?
For what do they really pay?
How much does each Revenue Stream contribute to overall revenues?

REVENUE STREAMS
Asset Fee
Usage Fee
Licensing/Royalty
Advertising Fee
Subscription
Commission
Referral Fee
Licensing/Royalty
Advertising Fee
Subscription
Commission
Referral Fee

DESIGNED BY: Business Model Foundry AG

The makers of the Business Model Canvas and Strategyzer

http://businessmodelfoundry.com

Strategyzer

strategyzer.com

Figura 83 – Mapa Canvas (Strategyzer, sem data-b)

ANEXO II – RESPOSTAS AO QUESTIONÁRIO

De seguida apresentam-se todas as respostas explícitas e particulares de cada empresa a cada pergunta do questionário.

Tabela 16 – Empresas participantes

	Empresa	N.º colaboradores	Dimensão da empresa	Fonte
a	Benedita Formosinho	<50	Pequena empresa	https://pt.beneditaformosinho.com/about
b	Edfoli, têxteis lar lda	20	Pequena empresa	https://pt.kompass.com/c/edfoli-texteis-lar-lda/pt100922/
c	Envicorte - Indústria Têxtil, Lda.	38	Pequena empresa	https://www.portugaltextil.com/envicorte-com-reforco-de-peso-em-paris/
d	Scorecode Têxteis SA	100 a 250	Média empresa	https://pt.kompass.com/c/scorecode-texteis-s-a/pt066004/
e	Bloomati by Carvema Textil	150	Média empresa	https://bloomati.com/about-us/
f	Tearfil- Indústria Têxtil, SA	200	Média empresa	https://expresso.pt/economia/2019-07-29-Texteis.-Tearfil-muda-de-maos-mas-tudo-se-passa-em-Moreira-de-Conegos
g	Endutex	210	Média empresa	https://www.portugaltextil.com/endutex-alarga-portefolio/
h	Mundotextil	607	Grande empresa	https://expresso.pt/economia/2019-04-15-Bem-vindo-ao-maravilhoso-mundo-dassupertoalhas
i	Lameirinho	800	Grande empresa	https://lameirinho.pt/sobre/
j	Impetus Portugal Têxteis, SA.	880	Grande empresa	https://www.europages.pt/IMPETUS-PORTUGAL-TEXTEIS-SA/PRT000658-00101.html

1. Qual a área de atuação da empresa?

- Vestuário
- Têxteis Lar
- Acessórios para confeção
- Vestuário
- Têxteis técnicos
- Fiação
- Têxteis técnicos
- Têxteis Lar
- Têxteis Lar
- Vestuário

2. Qual o tipo de têxtil com que mais trabalham?

- a. Tecido, Malhas
- b. Tecido
- c. Tecido
- d. Tecido
- e. Malhas
- f. Fios
- g. Malhas
- h. felpo
- i. Tecido
- j. Malhas, Tecidos, Não tecidos

3. Que tipo de fibra têxtil mais usam?

- a. Algodão, Linho, Viscose, Seda, Lã, Liocel, Cupro
- b. Algodão, Linho, Poliéster
- c. -
- d. -
- e. Algodão, Poliéster, Viscose, Poliamida
- f. Algodão, Linho, Poliéster, Viscose, Liocel
- g. -
- h. Algodão
- i. Algodão, Linho
- j. Algodão, Poliéster, Viscose, Lã, Liocel, Poliamida, Polipropileno, Elastano

4. Qual a percentagem de desperdício têxtil em relação à produção total ?

- a. De momento não consigo quantificar mas tentamos ao máximo reduzir o impacto dos nossos desperdícios.
- b. 6%
- c. Não está contabilizada
- d. 20 a 30%
- e. 5%
- f. 10 a 15 %
- g. Desperdício é pouco. O q representa mais é o material defeituoso

- h. 1,5%
- i. 9.5%
- j. 9,95% (ano 2019)

5. Qual a quantidade, em média, de desperdício têxtil que têm por mês ou por ano?

- a. A marca em questão ainda é jovem e por isso, ainda não temos como fazer essa avaliação
- b. 3000kg
- c. Não está contabilizada
- d. Depende da produção e da tipologia de peças em produção.
- e. 50 toneladas anual
- f. 100 000 kgs
- g. Confidencial
- h. 6.000 Kg. / mês
- i. 220Toneladas
- j. 279.52 toneladas (ano 2019)

6. O que acontece com esse desperdício (vendem, reciclam, é descartado, outro) ?

- a. A maior parte do nosso desperdício é reaproveitado por nós para a criação de novas peças
- b. Vendemos e descartamos empresa de gestão de resíduos
- c. Encaminhados como resíduos
- d. A produção é calculada com um percentagem de +/- 3%, que geralmente o cliente aceita essas quantidades. Não são produzidas muitas mais unidade dos que as solicitadas pelos clientes. Depois existem os excedentes de matérias-primas, ou seja rolos de tecidos, que são excedentes resultantes de por exemplo um melhor aproveitamento de corte. Esses materiais são armazenados.
- e. O desperdício é usado em passamanaria
- f. Reciclamos 7 % do desperdício Total
- g. Vendemos
- h. vendemos,reciclamos
- i. Venda e reciclagem
- j. Enviamos para empresas licenciadas para valorização (temos custos com este serviço)

7. Possuem algum sistema para a reutilização/reciclagem desse desperdício? Se sim, qual?
- a. A maior parte do nosso desperdício é reaproveitado por nós para a criação de novas peças usando técnicas de tecelagem, desenvolvendo uma nova trama em tear manual, dando lhes assim uma nova vida.
 - b. Tentamos fazer peças mais pequenas nomeadamente sacos para embalagem
 - c. Não
 - d. No caso dos materiais excedentes temos já vários projetos de reutilização em produções internas, quando os materiais não são propriedade dos clientes e outros projetos conjuntamente com clientes onde fazemos coleções de upcycling desses materiais, dando uma nova vida a materiais que aparentemente o seu fim seria a inceneração.
 - e. O desperdício é usado em passamanaria
 - f. Sim. Temos produtos específicos para a tipologia destas matérias primas
 - g. Melhoria continua de produção
 - h. fabricação de fio com desperdícios
 - i. Sim. Produto EcoLam
 - j. Ainda não, mas a empresa que enviamos tem.
8. Possuem sistemas de redução desse desperdício? Se sim, quais?
- a. Antes de iniciar a produção de qualquer peça todos os componentes dos moldes são estudados para serem colocados estrategicamente no tecido para assim reduzir o desperdício de corte. Produzimos em pequenas quantidades e tendo em conta os pedidos para assim controlar melhor a produção e minimizar o possível dead stock.
 - b. Gestão do corte, e aproveitamento posterior para artigos mais pequenos
 - c. Não
 - d. Os sistemas para a redução de desperdício passa pelo aproveitamento na eficiência na linha de corte e a encomenda racionalizada nos materiais para as encomendas dos nossos clientes.
 - e. Controlo de produção maior
 - f. Temos uma politica interna sem qualquer validação por organismos externos
 - g. Optimizacao do processo produtivo
 - h. estamos a implementar com ajuda da Universidade do Minho . Estamos com um projecto até 2022 .

- i. Slm. Aproveitamento do tecido no corte
- j. Sim, tentamos reduzir ao longo da cadeia de valor e estamos a trabalhar na valorização dos mesmos

9. Qual a disponibilidade para fornecer/vender algum desse desperdício?

- a. Grande parte dos nossos desperdícios são utilizados por nós mas não coloco de parte a possibilidade de os vender (uma parte deles) se for o caso
- b. Total
- c. Disponível
- d. Actualmente tudo é possível, no entanto não temos um portefólio disponível para o público exterior à empresa que possamos apresentar o que há disponível.
- e. Estamos disponíveis para vender
- f. Total
- g. Total
- h. disponibilidade total
- i. A analisar caso a caso
- j. Já o fazemos

10. Conhecem alguma marca, ou projeto ligado ao tema da sustentabilidade e economia circular? Se sim quais gostariam de destacar?

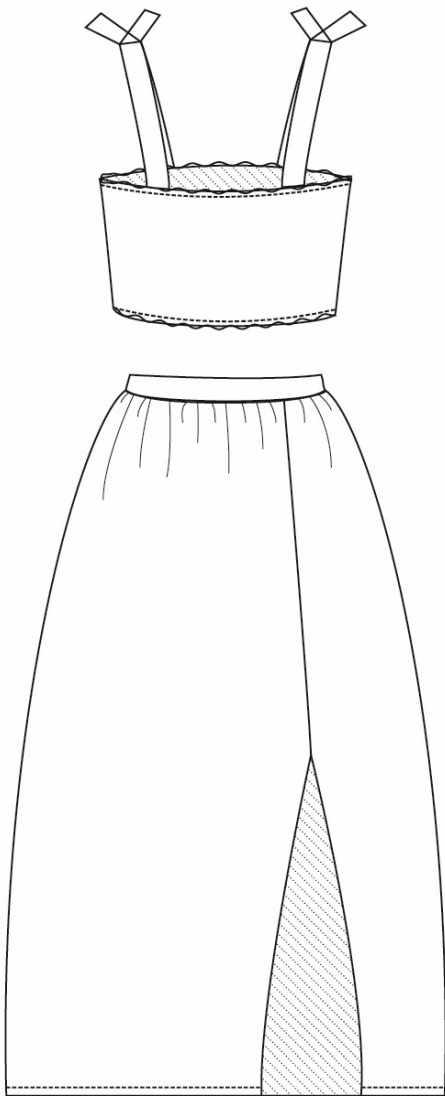
- a. A marca Naz por exemplo
- b. Não
- c. Não
- d. Sim o nosso próprio projeto de nome Gaya.
- e. Não
- f. Temos vários a Tearfil é detentora de vários projetos com marcas mas que obedecem a critérios de confidencialidade. O único que podemos enumerar é a nossa Marca ECO HEATHER.
- g. Marca VEJA
- h. Nosso projecto com a U.M. de nome TerryPlanet
- i. EcoLam by Lameirinho
- j. Sim, por exemplo fibrenamics Green, CVR entre outros

Tabela 17 – Agrupamento das respostas ao questionário

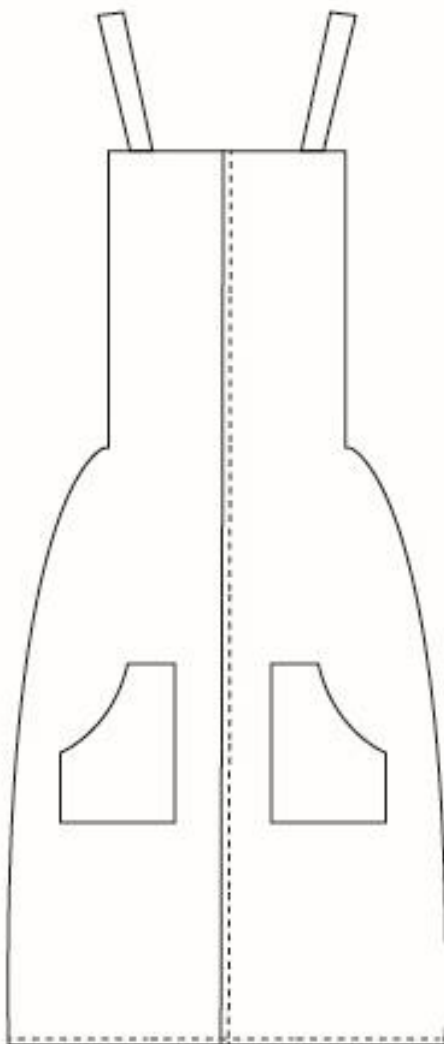
Empresa		N.º colaboradores	Dimensão da empresa	Área de atuação	Desperdício (%)	Desperdício (toneladas/ano)	O que faz com o desperdício
a	Benedita Formosinho	<50	Pequena empresa	Vestuário	s.d.	s.d.	Reaproveita
b	Edfoli, têxteis lar lda	20	Pequena empresa	Têxteis lar	6%	3	Gestão de Resíduos
c	Envicorte - Indústria Têxtil, Lda.	38	Pequena Empresa	Matéria para confecção	s.d.	s.d.	Gestão de Resíduos
d	Scorecode Têxteis SA	100 a 250	Média Empresa	Vestuário	25%	s.d.	Armazena
e	Bloomati by Carvema Textil	150	Média Empresa	Têxteis Técnicos	5%	50	Reaproveita
f	Tearfil- Indústria Têxtil, SA	200	Média Empresa	Matéria para confecção	12%	100	Gestão de Resíduos
g	Endutex	210	Média Empresa	Têxteis Técnicos	s.d.	s.d.	Gestão de Resíduos
h	Mundotextil	607	Grande Empresa	Têxteis lar	1,5%	72	Gestão de Resíduos
i	Lameirinho	800	Grande Empresa	Têxteis lar	9,5%	220	Gestão de Resíduos
j	Impetus Portugal Têxteis, SA.	880	Grande Empresa	Vestuário	9,95%	280	Gestão de Resíduos

*s.d.: sem dados

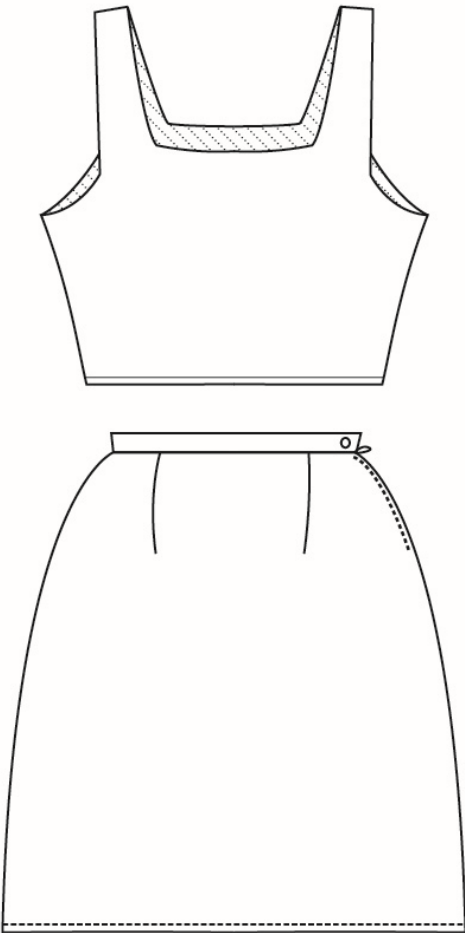
ANEXO III – FICHAS TÉCNICAS

Ficha Técnica		
De: Bubamara	Para:	Coleção: Primavera/Verão 2021
Data: 17/01/2021	Referência: B.SS.21.1	Tamanho Base: 38
<p style="text-align: center;">Croqui Técnico</p> 		
Descrição Conjunto de top mais saia em algodão. Top franzido com alças ajustáveis em laço. Saia midi com elástico na cintura e com racha lateral.		Observações Top franzido com linha elástica, em linhas horizontais ao longo do top.

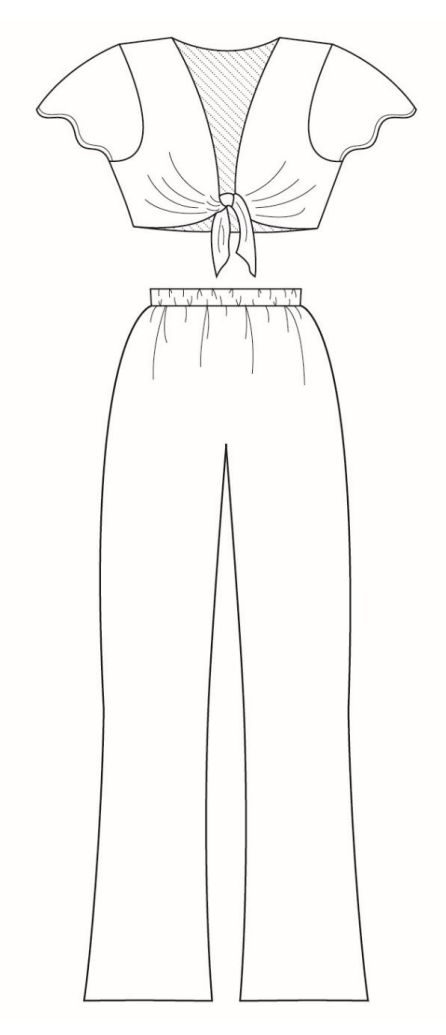
Ficha Técnica		
De: Bubamara	Para:	Coleção: Primavera/Verão 2021
Data: 17/01/2021	Referência: B.SS.21.1	Tamanho Base: 38
Material 1 Referência: Composição: 100%CO Estrutura: Tecido tafetá Cor: Bege e branco em padrão vichy Peso (g/m): Largura: Consumo: Fornecedor: Edfoli Acabamento:	Amostra Material 1	
Material 2 Referência: Composição: Estrutura: Cor: Peso (g/m): Largura: Consumo: Fornecedor: Acabamento:	Amostra Material 2	
Aviamentos <input type="checkbox"/> Fecho <input type="checkbox"/> Botões <input type="checkbox"/> Entretela <input checked="" type="checkbox"/> Elástico	Localização Na cintura da saia	
Elementos decorativos <input type="checkbox"/> Estampado <input type="checkbox"/> Bordado	Localização	
Etiquetas <input type="checkbox"/> Composição <input type="checkbox"/> Lavagem <input type="checkbox"/> Marca	Localização: Composição e Lavagem no lado esquerdo no interior da peça, e da marca no interior a meio da parte de trás da peça.	
Sequência de Montagem	Tempos	

Ficha Técnica		
De: Bubamara	Para:	Coleção: Primavera/Verão 2021
Data: 17/01/2021	Referência: B.SS.21.2	Tamanho Base: 38
<p style="text-align: center;">Croqui Técnico</p>  <p>The technical drawing shows a front view of a garden dress. It features a high neckline with two vertical straps or ties. The bodice is fitted with a central vertical seam and two large, rounded front pockets. The skirt is full and flared, with a dashed line indicating the hemline. The drawing is presented as a flat pattern layout.</p>		
Descrição Vestido do tipo jardineira com bolsos frontais em algodão		Observações

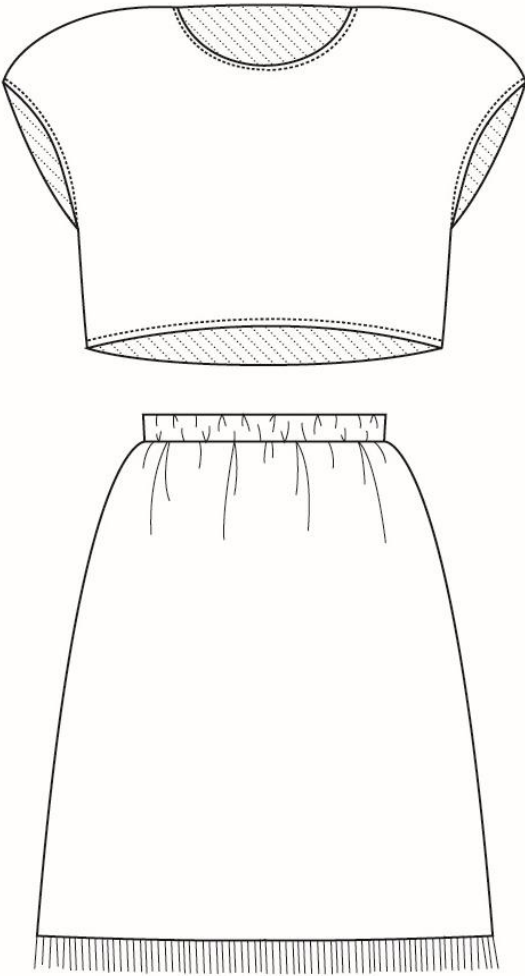
Ficha Técnica		
De: Bubamara	Para:	Coleção: Primavera/Verão 2021
Data: 17/01/2021	Referência: B.SS.21.2	Tamanho Base: 38
Material 1 Referência: Composição: 100%CO Estrutura: Tecido jacquard Cor: Peso (g/m): Largura: Consumo: Fornecedor: Edfoli Acabamento:		Amostra Material 1
Material 2 Referência: Composição: Estrutura: Cor: Peso (g/m): Largura: Consumo: Fornecedor: Acabamento:		Amostra Material 2
Aviamentos <input type="checkbox"/> Fecho <input type="checkbox"/> Botões <input type="checkbox"/> Entretela <input type="checkbox"/> Elástico		Localização
Elementos decorativos <input type="checkbox"/> Estampado <input type="checkbox"/> Bordado		Localização
Etiquetas <input type="checkbox"/> Composição <input type="checkbox"/> Lavagem <input type="checkbox"/> Marca		Localização: Composição e Lavagem no lado esquerdo no interior da peça, e da marca no interior a meio da parte de trás da peça.
Sequência de Montagem		Tempos

Ficha Técnica		
De: Bubamara	Para:	Coleção: Primavera/Verão 2021
Data: 17/01/2021	Referência: B.SS.21.3	Tamanho Base: 38
<p style="text-align: center;">Croqui Técnico</p> 		
Descrição Conjunto saia e top em algodão Saia reta com duas pinças, fecho e botão na lateral esquerda Top com decote quadrado		Observações

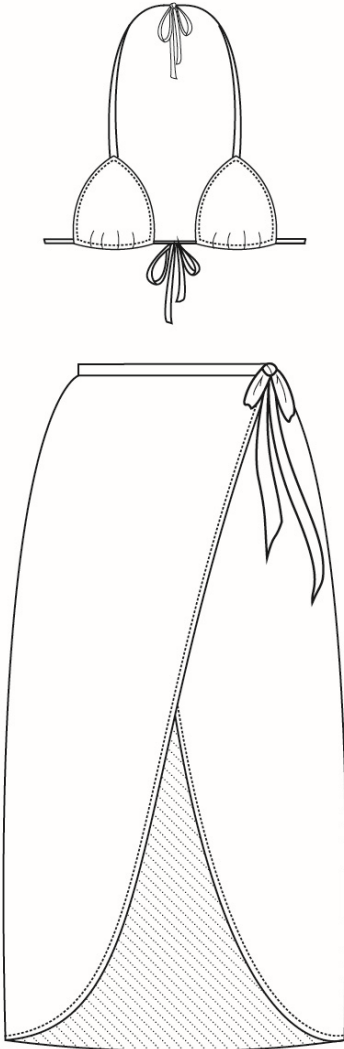
Ficha Técnica		
De: Bubamara	Para:	Coleção: Primavera/Verão 2021
Data: 17/01/2021	Referência: B.SS.21.3	Tamanho Base: 38
Material 1 Referência: Composição: 100%CO Estrutura: Tecido jacquard Cor: Bege e branco Peso (g/m): Largura: Consumo: Fornecedor: Edfoli Acabamento:		Amostra Material 1:
Material 2 Referência: Composição: Estrutura: Cor: Peso (g/m): Largura: Consumo: Fornecedor: Acabamento:		Amostra Material 2:
Aviamentos <input checked="" type="checkbox"/> Fecho <input checked="" type="checkbox"/> Botões <input type="checkbox"/> Entretela <input type="checkbox"/> Elástico		Localização Em cima do lado direita da saia No cós do lado direito da saia, por cima do fecho
Elementos decorativos <input type="checkbox"/> Estampado <input type="checkbox"/> Bordado		Localização
Etiquetas <input type="checkbox"/> Composição <input type="checkbox"/> Lavagem <input type="checkbox"/> Marca		Localização: Composição e Lavagem no lado esquerdo no interior da peça, e da marca no interior a meio da parte de trás da peça.
Sequência de Montagem		Tempos

Ficha Técnica		
De: Bubamara	Para:	Coleção: Primavera/Verão 2021
Data: 17/01/2021	Referência: B.SS.21.4	Tamanho Base: 38
<p style="text-align: center;">Croqui Técnico</p> 		
Descrição Conjunto calças e camisa Camisa de algodão aperta ao centro com laço Calças de malha com elástico na cintura		Observações

Ficha Técnica		
De: Bubamara	Para:	Coleção: Primavera/Verão 2021
Data: 17/01/2021	Referência: B.SS.21.4	Tamanho Base: 38
Material 1 Referência: Composição: 100%CO Estrutura: Tecido tafetá Cor: Bege e branco em padrão vichy Peso (g/m): Largura: Consumo: Fornecedor: Edfoli Acabamento:		Amostra Material 1
Material 2 Referência: Composição: Estrutura: Malha Cor: Preto Peso (g/m): Largura: Consumo: Fornecedor: Dona Costura Acabamento:		Amostra Material 2
Aviamentos <input type="checkbox"/> Fecho <input type="checkbox"/> Botões <input type="checkbox"/> Entretela <input checked="" type="checkbox"/> Elástico		Localização Cintura ou nós das calças
Elementos decorativos <input type="checkbox"/> Estampado <input type="checkbox"/> Bordado		Localização
Etiquetas <input type="checkbox"/> Composição <input type="checkbox"/> Lavagem <input type="checkbox"/> Marca		Localização: Composição e Lavagem no lado esquerdo no interior da peça, e da marca no interior a meio da parte de trás da peça.
Sequência de Montagem		Tempos

Ficha Técnica		
De: Bubamara	Para:	Coleção: Primavera/Verão 2021
Data: 17/01/2021	Referência: B.SS.21.5	Tamanho Base: 38
<p style="text-align: center;">Croqui Técnico</p> 		
Descrição Conjunto crop top e saia Crop top em linho Saia de malha com elástico na cintura		Observações

Ficha Técnica		
De: Bubamara	Para:	Coleção: Primavera/Verão 2021
Data: 17/01/2021	Referência: B.SS.21.5	Tamanho Base: 38
Material 1 Referência: Composição: 100%CL Estrutura: Tecido Cor: Bege Peso (g/m): Largura: Consumo: Fornecedor: Edfoli Acabamento:		Amostra Material 1
Material 2 Referência: Composição: 100% CO Estrutura: Malha Cor: Bege Peso (g/m): Largura: Consumo: Fornecedor: Edfoli Acabamento:		Amostra Material 2
Aviamentos <input type="checkbox"/> Fecho <input type="checkbox"/> Botões <input type="checkbox"/> Entretela <input checked="" type="checkbox"/> Elástico		Localização No cós da saia
Elementos decorativos <input type="checkbox"/> Estampado <input type="checkbox"/> Bordado		Localização
Etiquetas: <input type="checkbox"/> Composição <input type="checkbox"/> Lavagem <input type="checkbox"/> Marca		Localização: Composição e Lavagem no lado esquerdo no interior da peça, e da marca no interior a meio da parte de trás da peça.
Sequência de Montagem		Tempos

Ficha Técnica		
De: Bubamara	Para:	Coleção: Primavera/Verão 2021
Data: 17/01/2021	Referência: B.SS.21.6	Tamanho Base: 38
<p style="text-align: center;">Croqui Técnico</p> 		
Descrição Bikini triangulo em lycra Saia de trespasse em linho		Observações

Ficha Técnica		
De: Bubamara	Para:	Coleção: Primavera/Verão 2021
Data: 17/01/2021	Referência: B.SS.21.6	Tamanho Base: 38
Material 1 Referência: Composição: Estrutura: Malha Cor: Amarelo Peso (g/m): Largura: Consumo: Fornecedor: Dona Costura Acabamento:		Amostra Material 1
Material 2 Referência: Composição: 100% CL Estrutura: Tecido Cor: Bege Peso (g/m): Largura: Consumo: Fornecedor: Edfoli Acabamento:		Amostra Material 2
Aviamentos <input type="checkbox"/> Fecho <input type="checkbox"/> Botões <input type="checkbox"/> Entretela <input type="checkbox"/> Elástico		Localização
Elementos decorativos <input type="checkbox"/> Estampado <input type="checkbox"/> Bordado		Localização
Etiquetas <input type="checkbox"/> Composição <input type="checkbox"/> Lavagem <input type="checkbox"/> Marca		Localização: Composição e Lavagem no lado esquerdo no interior da peça, e da marca no interior a meio da parte de trás da peça.
Sequência de Montagem		Tempos